快速使用手册

AUTOMATION



WAGO *SPEEDWAY 767*

PROFIBUS DP, 8 DI, 24 V DC

767-1101

现场总线适配器

版本 2.0.0

WAGO®

INNOVATIVE CONNECTIONS

概要

我们采取一切措施以确保本文的正确性和完整性。但是，书中错误在所难免，我们随时等待听取您的意见及建议。
E-mail: fieldbus-cn@wago.com

关于服务和技术支持的其它信息(如：产品目录)请登录网站查询www.wago.com。

服务和技术支持

关于服务和技术支持的其它信息(如：产品目录)请登录网站查询：www.wago.com。

如果您使用本手册中描述的措施不能消除所出现的错误或故障，我们将很乐意进一步协助您。请联系我们：

I/O技术支持部
I/O技术热线：022-59617631
传真： 022-59617698
E-Mail：fieldbus-cn@wago.com

其它支持

研讨会和培训部门提供了有用的服务，帮助您尽快掌握并使用WAGO产品。欲了解更多信息，请访问我们的网站或致电+86 022 59617631，或发送电子邮件至fieldbus-cn@wago.com。

商标

我们希望指出的是，软件和硬件术语以及手册中所使用的或提到的公司商标一般是受保护的商标或专利。

目 录

1 安全

1.1 本快速使用指南的注意事项

请参考本快速使用指南和系统描述安装及操作现场总线适配器。关于适配器的详细资料请查阅767-1101手册。

⚠ 警 告

遵守发行说明!
请注意，在SPEEDWAY系统中，如果所有系统组件具有相同系统固件版本则提供功能**不受限制**。因此，始终遵守使用产品相应版本说明。

公 告

供电设计!
除了这些操作指南，还需要"WAGO SPEEDWAY 767，系统描述和信息"手册，可登陆网站下载www.wago.com。在此可找到关于供电设计等信息。

1.2 警示图标说明



人身伤害警告

临近高危险区指示高危险，如果不能避免，将导致健康或严重的伤害。





电流造成的人身伤害的警告

临近高危险区指示高危险，如果不能避免，将导致健康或严重的伤害。



人身伤害的警告

指示一个中等水平的风险，如果不避免可能导致健康或(严重)人身伤害。



人身伤害的警告

指示一个低风险，如果不避免可能导致轻微或中度人身伤害。



损坏设备警告

指示可能存在危险，如果不避免可能导致设备损坏。





因静电(ESD)导致设备损坏的警告

指示可能存在危险，如果不避免可能导致设备损坏。



注 意

请注意

指示可能发生故障，如果不能避免它不会导致设备损坏。



信 息

参考附加信息

指示其它信息来源不属于这个文件的部分，如：互联网。

1.3 快速使用指南的有效性

这些操作指南只适用于高电平WAGO SPEEDWAY 767系列现场总线适配器，订货号 767-1101。

1.4 使用应符合下面的规定

适用于PROFIBUS DP的PROFIBUS DP/V1现场总线适配器提供来自数字量和模拟量I/O模块的数字过程数据。DP主站收集数据，并提供给控制系统作进一步处理。

现场总线适配器不能用于控制安全相关的功能，也就是说，本现场总线适配器不能运行紧急停止装置。

现场总线适配器只可作为一个单元独立使用或与WAGO SPEEDWAY 767系列I/O模块结合使用。

此现场总线适配器适用于IP67(NEMA 类型6，6P)保护需求。

现场总线适配器最多可扩展63个来自WAGO SPEEDWAY 767系列的模块。

除在本手册中所描述的应用实例以外，其它的是不适用的。

1.5 人员资格

只有熟悉电气自动化知识的人员才能对现场总线适配器进行操作使用。他们也必须熟悉用于设备和自动化环境中的电流标准和规范。

1.6 基本安全信息

本节包含了最重要的警告，也是在总结各个部分的重复。它们作为对人员的健康保护和767系列组件(现场总线和I/O模块连接到它)对来自设备损坏的保护。使用现场总线适配器前仔细阅读并遵守下面的安全防范措施。

⚠ 危 险



电压！

操作767系列组件与24V PELV(保护特低电压)或 SELV(安全特低电压)电压源相关。如果不遵守，可能导致触电。

⚠ 小 心

热连接插座！

即使考虑到降额，在操作期间金属连接插座和外壳的表面温度产生升温。如果767系列组件已运行了，先让它冷却后再移动它。

公 告

电源触点的最高电流负载能力为4A！

每条电源线(U_{LS}，U_A) 始终遵守最大电流负载能力用于各个767系列组件和用于全部767系列组件的全部功率损失。这些值超过4A则触点过热并损坏767系列组件。关于767系列组件供电需求方面的信息可从相应的产品目录中找到，也可登陆网站查看：www.wago.com。

注 意

裸露连接！

若连接接没有用保护帽封闭，液体或灰尘就会穿过现场总线适配器并破坏它。用保护帽封闭所有未用的接口以确保IP 67的防护等级。

- 从安装的767系列组件上断开系统电源。
- 始终保持DIP开关盖关闭。
- 在装配、启动、维护和修复系统期间，遵守适当的事故防护规则。
- 767系列组件的操作指南和系统描述在车间必须所随时可用。

- 遵守针式接头和孔式接头间精确的定位(编码)。
- 767系列组件不得接触有渗透和绝缘性能的物质。否则，应采取额外措施，如：安装具有抵抗上述物质的外壳。
- 电子元件实现ESD要求符合IEC 61000-6-2标准集成在767系列组件。因为，在不利的情况下，也可能会出现较高的电压，这是由于在现场区域中的电子负载，在执行767系统工作前必须确保放电。
- 遵守正确的电位均衡设计。
- 保留所有电缆与干扰电磁源之间有足够距离，以保持767系统可防止较高等级干扰。仅在必要的位置使用屏蔽电缆，并始终遵守EMC的适合安装相应的标准。
- 对于电源供电和S-BUS总线，只能使用预装配WAGO的系统电缆，以确保实现技术参数的规定特性。
- 替换有缺陷或损坏的767系列组件(例如，连接变形)，否则在各自的现场总线站或节点中可能出现通讯中断功能。
- 任何电缆敷设时，请确保不要在移动机械部分的剪切范围中布置它们。
- 对于每一个活动，遵守1.5章节中的相应人员资格。
- 遵守767系列组件在正面和背面的标记规则。

1.7 安全设备

所有767系列产品的设计符合IP67安全等级。除其它因素外，由完整的电压和电流接触保护组成 - 即使潮湿。

1.8 767组件的技术条件

对767硬件或软件和固件的任何更改，未经WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG公司书面同意，所有的责任索赔是无效的。

1.9 操作注意事项

当机器或系统中集成767系列组件中，应当遵守所有当前适用的准则和规章。在系统和机械设备的所有工作模式中，紧急停止设备将保持有效。

针对电磁干扰保护

- 连接系统保护接地线(PE),
- 确保电缆布线和现场总线电缆、S-BUS电缆、电源线和传感器电缆的安装正确。

下列组件应当使用24V电源：

- 对建筑物外檐的防雷保护
- 对建筑物内部电源线和信号线的防雷保护
- 低压24VDC的安全电隔离通过符合PELV(保护特低电压)或SELV(安全特低电压)标准电压来源

2 描述

本快速手册对初始的重要操作步骤进行了阐述。

- 现场总线适配器，
- IPC 758-870上的现场总线适配器，
- 现场总线适配器S7-300。

第3章是关于现场总线适配器接线和设置PROFIBUS站地址的。第4章提供了关于如何在WAGO带有Profibus主站接口的工业PC(IPC，758-870/000-001)上配置现场总线适配器的应用举例。进一步详细描述了CoDeSys 2.3项目的创建。第5章阐述了如何在S7-300上配置现场总线适配器。第7章简单介绍了WAGOframe FDT/DTM配置软件。系统更新信息可在第7部分找到。

2.1 附件

该手册使用下述软硬件创建：

名 称	说 明	版 本
WAGOframe CD-ROM 版本 3.0.0	FDT/DTM frame application	759-370 版本 1.0.8
WAGO USB 驱动	用于767系列的USB驱动	759-922 版本 1.3.2
WAGO service interface DTM	用于通讯的DTM	759-371 版本 2.1.0
WAGO DTM 用于现场总线适配器和I/O模块	Device DTM 用于767系列(可编程)现场总线适配器和I/O模块	759-361 版本 2.1.0
系统更新 DTM	用于固件更新的DTM	759-362 版本 1.0.0
SIMATIC Manager 5.3	S7开发环境	-
CoDeSys 2.3.9.3	IEC开发环境用于 WAGO IPC 758-870	759-333
GSD	WAGO GSD 文件	-
767-110, 固件	WAGO固件文件	-
PROFIBUS现场总线适配器	FC, 8 DI, 24 V	767-1101
WAGO IPC (PROFIBUS 主站)	工业PC 带PROFIBUS连接	758-870/000-001

名 称	说 明	版 本
S7-315 2DP (PROFIBUS 主站)	Siemens PLC 带Profibus接口	6ES7315-2 AF00-0AB0
数字量输入模块	8 DI, 24 V DC (8xM8)	767-3801
数字量输出模块	8 DO, 24 V DC 0.5 A (8 x M8)	767-4801
USB通讯电缆 (WAGOframe, CoDeSys 3)	M8 针式接头，直通型	756-4101/0042-0030
PROFIBUS电缆(B型)， 电缆一端带接头	M12 直角型孔式接头， 2 m	756-1102/0060-0200
Profibus连接 (B型)	M12 针式接头，直通型	756-9405/0060-0000
系统总线电缆 (B型)， 电缆两端都带接头	M12 孔式接头，直角型， M12 针式接头，直角型， 0.2 m	756-1306/0060-0002
系统总线终端电阻针式接头 (B型)	M12 针式接头，直通型	756-9409/0060-0000
电源电缆 (A型)， 电缆两端都带接头	M12 孔式接头，直角型， M12 针式接头，直角型， 0.2 m	756-3106/0040-0002

创建订单时，还要考虑除了I/O模块所需以外的电源单元与现场总线适配器之间的额外的供电电缆。

3 连接

注 意

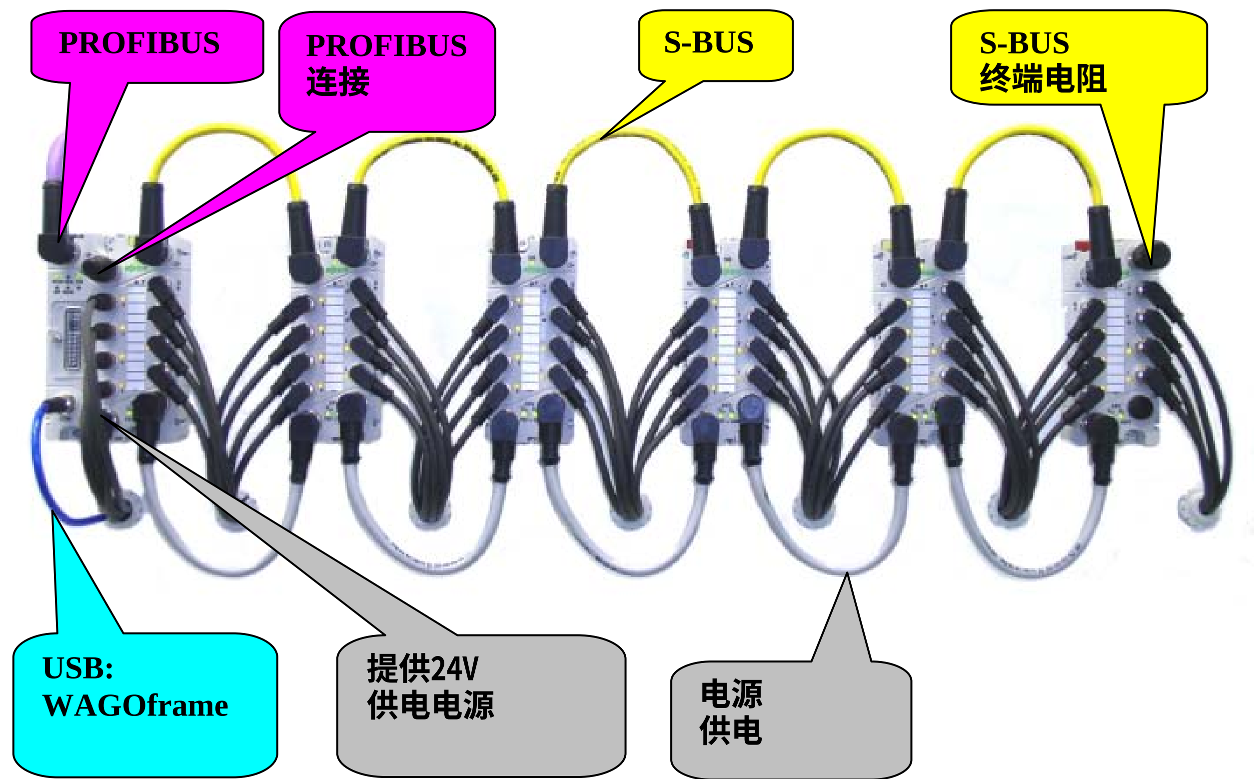
裸露连接!

若连接没有用保护帽封闭，液体或灰尘就会穿过现场总线适配器并破坏内部电路。用保护帽封闭所有未用的接口以确保IP 67的防护等级。

然后断电时用手紧固接头。用机械方式紧固会将线剥离。这样的话要更换现场总线适配器 。

接头的紧固力矩：0.6 Nm

下图显示了767元件的接线：



供电电压(M12 接头，A编码，4针)：

逻辑电路的供电接入与输出是通过隔离触点提供的。

接 线		触 点	说 明
IN (3, 2, 1, 4)	OUT (1, 2, 3, 4)	1	24VDC U_{LS}
		2	24VDC U_A
		3	0V U_{LS}
		4	0V U_A

PROFIBUS:

您需要一根带有B编码M12孔型接头的PROFIBUS电缆来连接到PROFIBUS总线。

接 线		触 点	说 明
IN 4 1 3 2	OUT 4 3 1 2	1	+5V
		2	电缆: A
		3	0VDC
		4	电缆: B
		5	未分配
		连接螺纹	屏蔽

S-BUS:

系统总线用于现场总线适配器与连接到它上面的767 系列I/O模块之间的内部通讯。

接 线	触 点	说 明
OUT 4 3 5 1 2	1	TD +
	2	TD -
	3	RD -
	4	RD +
	5	0VDC
	连接螺纹	屏蔽

服务接口(USB):

现场总线适配器的服务接口提供了下述服务：

- I/O-服务
  "I/O-服务"功能用于FDT/DTM frame。
  "WAGOframe"用于现场总线适配器的参数化和配置。

接 线	触 点	说 明
IN 4 2 3 1	1	+ 5V
	2	- 数据
	3	+ 数据
	4	0VDC
	连接螺纹	屏蔽

USB Speedway设备驱动是"WAGOframe"安装程序的一部分。更多信息，见6.1。

数字量输入：

传感器电缆为所连接的传感器供电并传输传感器信号。下面的表格给出了传感器连接的分配：

接 线		触 点	说 明
IN	IN	1	24VDC (电源来自 U_{LS})
3 4 1 X1, X3, X5, X7	4 1 3 X2, X4, X6, X8	3	0VDC
		4	输入

注 意

供电触点的最大电流通过能力是4A!

确保U_{LS}供电线的传感器有电力供应。当决定当前ULS供电线的电力需求时要考虑传感器的电力消耗。

注 意

传感器的总体最大电流消耗不能超过400mA(50mA/通道)。

请注意所有连接的传感器电流消耗的总合不能超过400mA。现有连接的电力分配取决于单个传感器的电力需求。

3.1 分配PROFIBUS站地址

使用DIP开关(开关1 ... 7)来设定站地址。

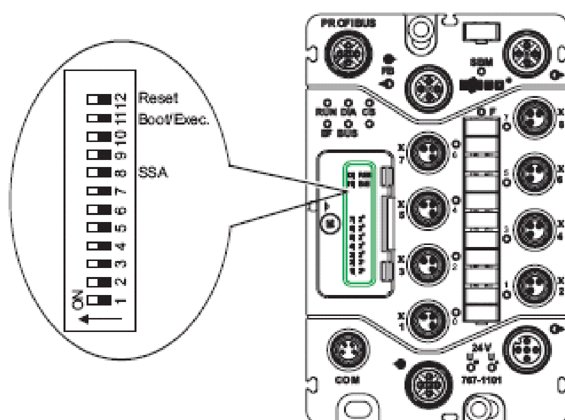
开关	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
用于设置地址/功能的二进制值	2^0 (1)	2^1 (2)	2^2 (4)	2^3 (8)	2^4 (16)	2^5 (32)	2^6 (64)	SSA	-	-	导入/完成	重置
开关设置	关	关	关	关	关	关	关	关	关	关	关	关

使用开关1...7来设定现场总线适配器的Profibus站地址。站地址的允许范围是从0到125。站地址设为126和127会让现场总线适配器的PROFIBUS地址为126且允许通过PROFIBUS来分配站地址。

开关8激活操作模式Set_Slave_Address(SSA)，该模式下站地址通过PROFIBUS来分配而独立于开关位置1至7。该情况亦可通过现场总线适配器地址为126来实现。

例如，若将PROFIBUS站地址设为100，步骤如下：

1. 用起子旋开M4螺丝，打开盖板。
2. 要设定主ID 100，将开关3，6，7设为"On"。
   ($2^2+2^5+2^6 = 4+32+64 = 100$).
3. 合上盖板并拧上螺丝以确保其IP 67的防护等级。



WAGO

4 CoDeSys 2.3 举例

本例中，现场总线适配器将在758-870/000-001(IPC作为PROFIBUS主站)上应用。

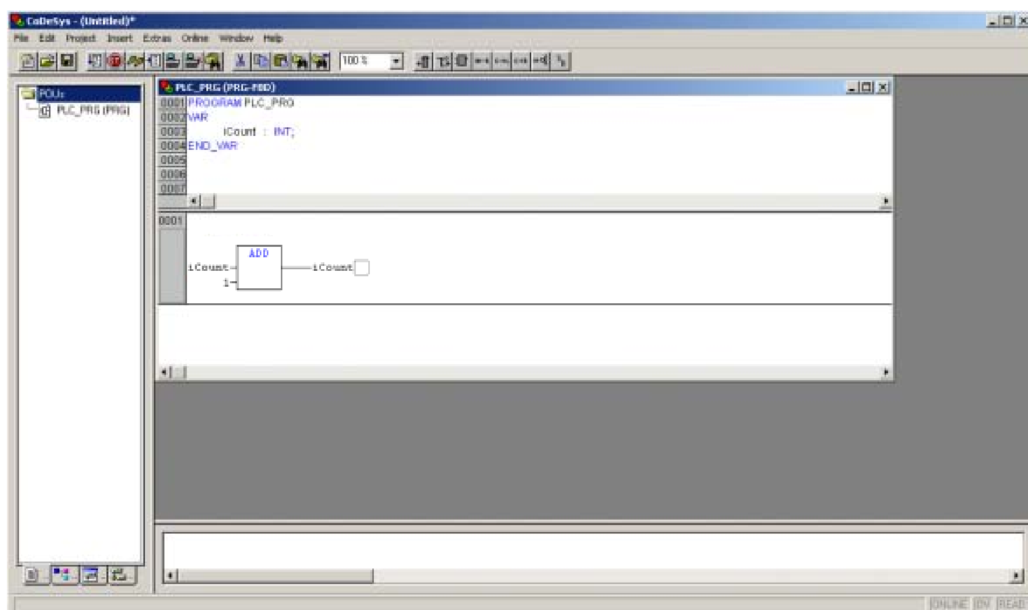
1. 复制"*.GSD" 和"*.DIB" 文件到您PC (例如"C:\Temp")上的任何目录。

2. 通过菜单File -> New创建空白项目。



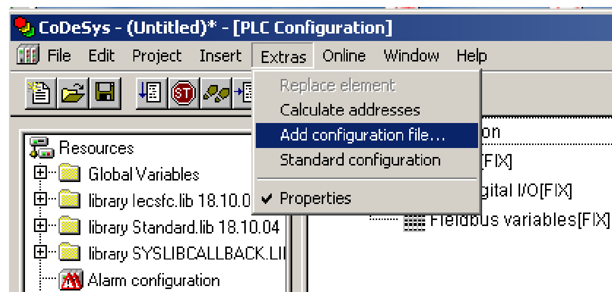
3. 选择WAGO IPC带有PROFIBUS主站功能"758-870/000-001_EC1DPM"作为目标系统。

4. 选择编程语言创建PLC程序。



1. 点击"Resources"标签页并打开"PLC Configuration"。

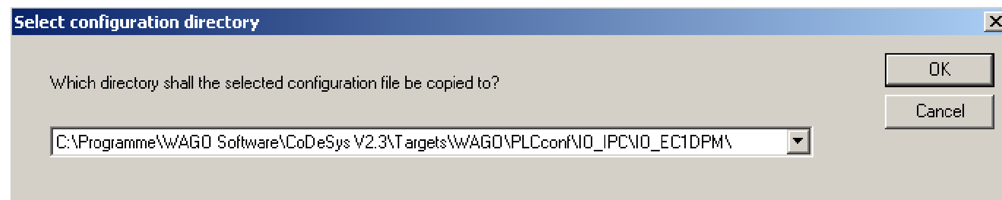
2. 在 **Extras** 菜单，选择**Add configuration file** 来导入现场总线适配器和Speedway I/O模块的GSD文件。



3. 切换到包含GSD文件的目录(例如"C:\Temp")。

4. 在"Select configuration file"对话框中修改文件过滤器到文件最后的"PROFIBUS(*.gs?)"。

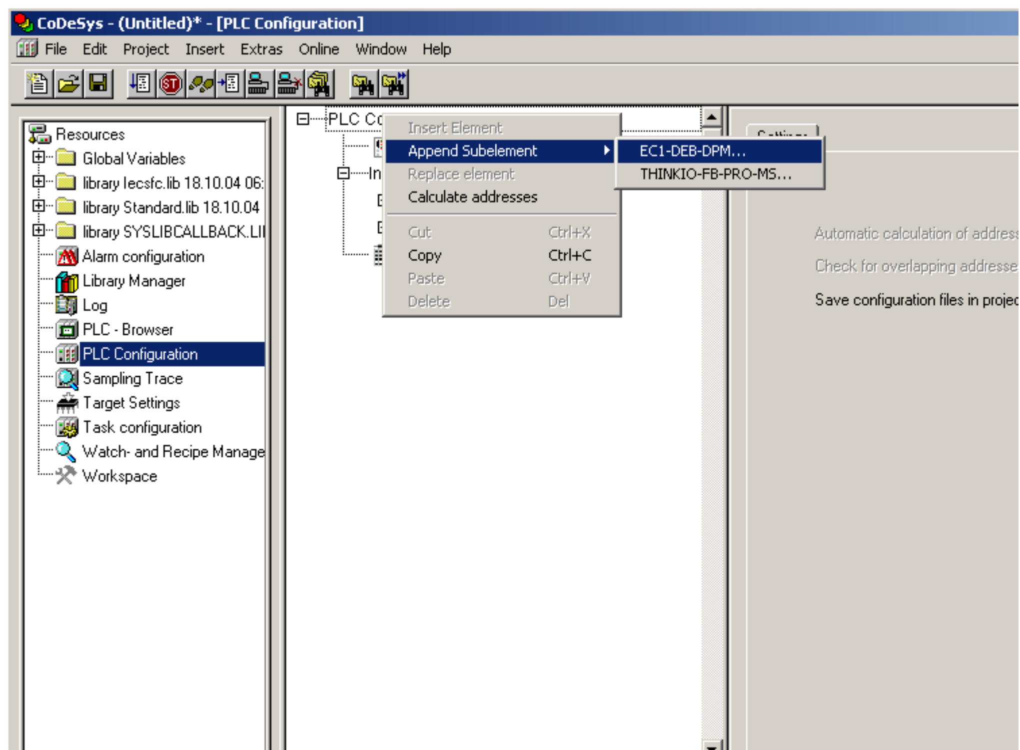
5. 选择 "B767_G21.gsd" 作为现场总线适配器的DPV0-GSD文件并点击"Select configuration file"对话框中的[**Open**]。



6. 点击 [**OK**]复制GSD文件到WAGO软件目录。

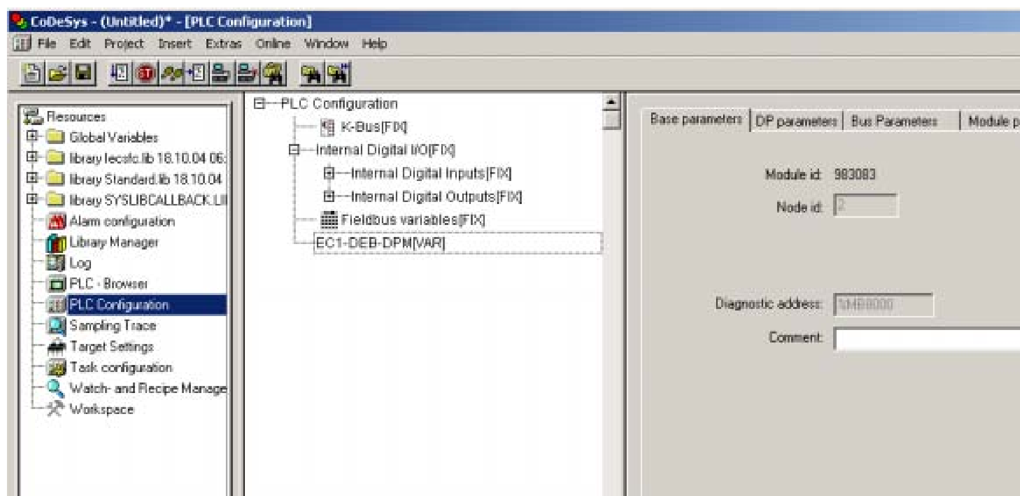
7. 对于"B767_E21.GSD"文件重复之前的步骤。

下面的步骤，在PLC配置中添加PROFIBUS组件。

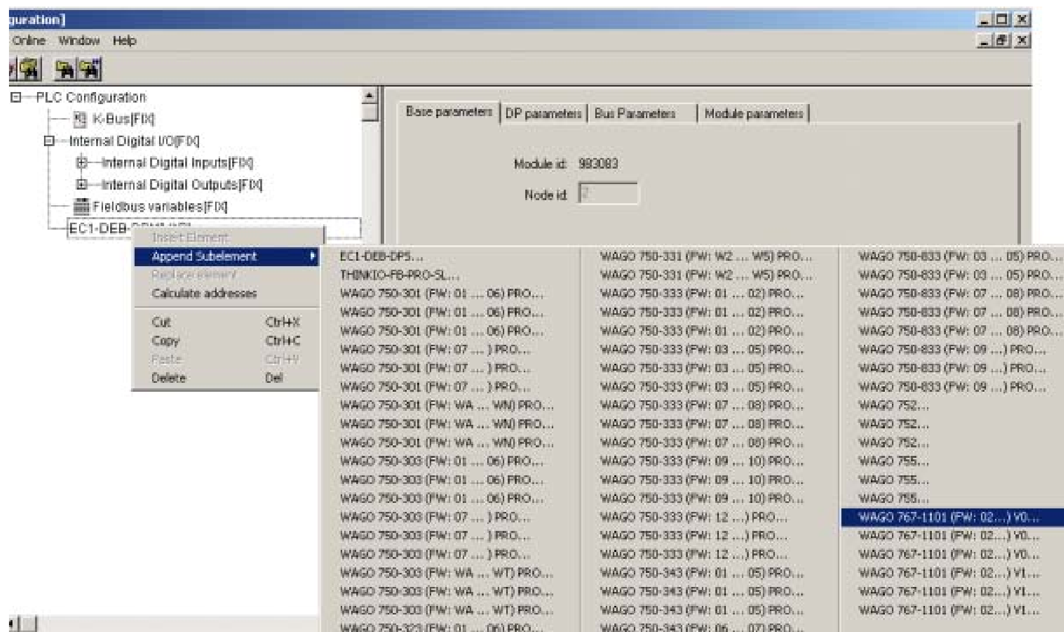


1. 在中间窗口选择"PLC Configuration"选项并打开菜单。点击菜单中的 **Append Subelement > EC1-DEB-DPM...** 。

硬件向导添加站地址为1的Profibus主站。

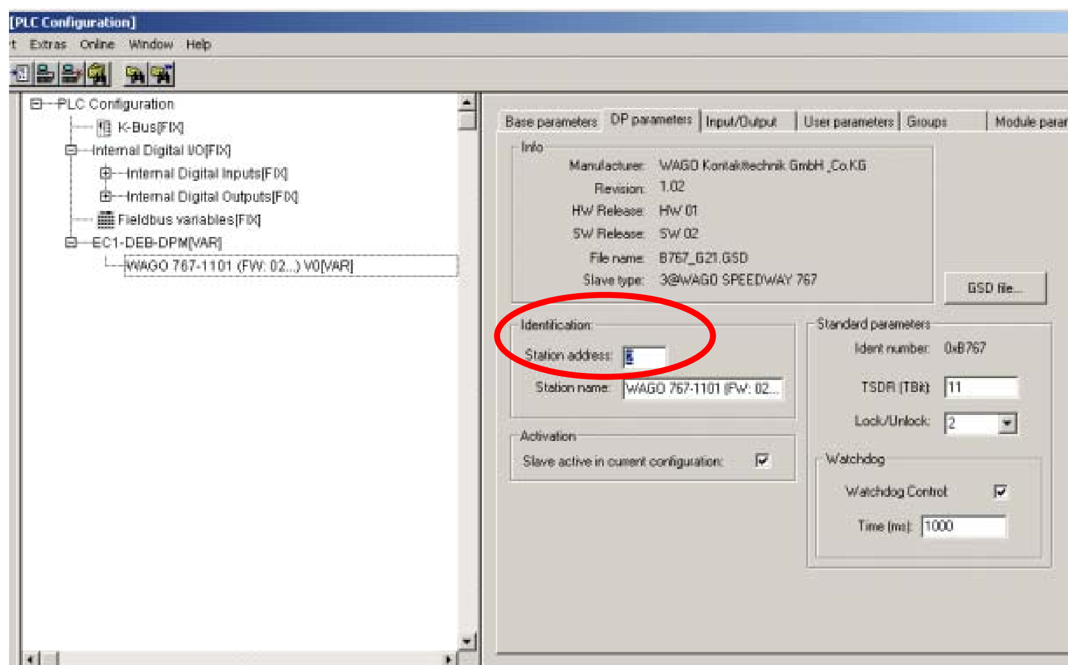


2. 在中间窗口选择新元件"EC1-DEB-DPM(VAR)"并打开上下文菜单。在打开的上下文菜单中选择 **Append Subelement > WAGO 767-1101 (FW:02.)V0...**



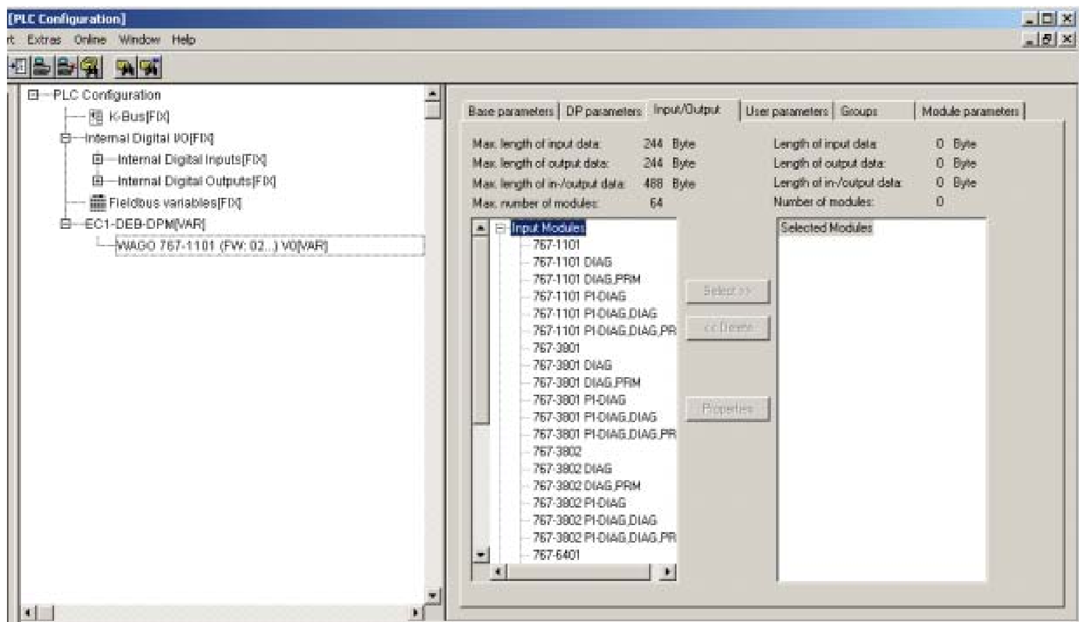
硬件向导中添加现场总线适配器作为Profibus从站，并选站地址2用于控制配置。

3. 在中间窗口选择新项目"WAGO 767-1101"并切换到"DP Parameters"标签。



4. "DP Parameters"标签上的站地址必须与通过DIP开关设定的匹配。

下一步，在PLC配置中将I/O模块链接到现场总线适配器的后面。切换到"Inputs/Outputs" 标签。



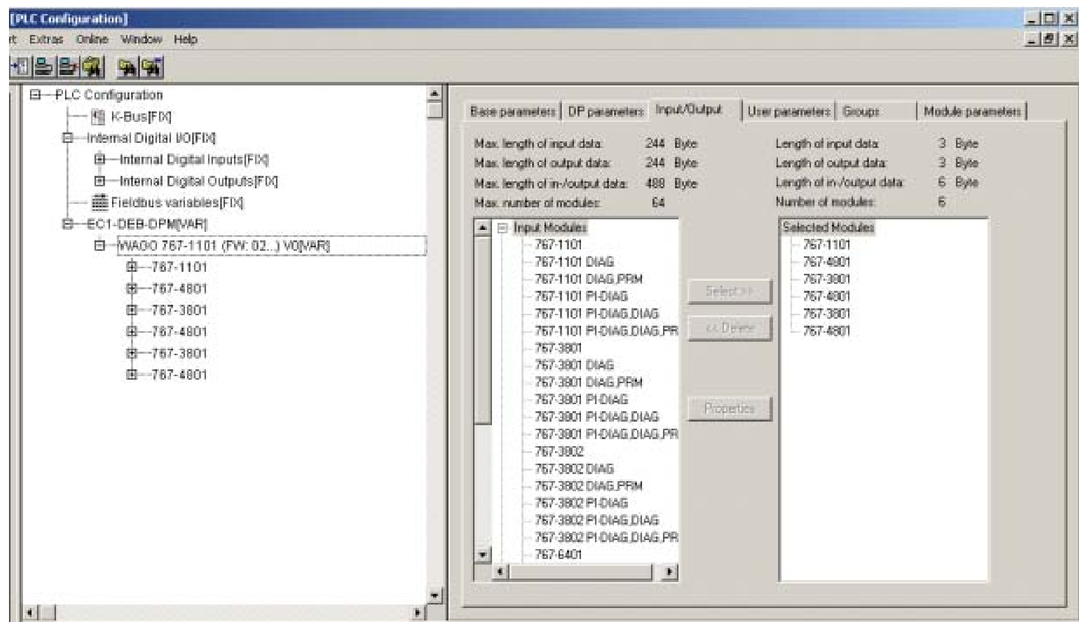
除了实际的过程数据，每个767组件也提供诊断和参数信息。

选择时您会发现不同的767组件选项，这些选项关乎Profibus主站如何访问其附加信息。版本命名是767组件订货号和版本号码的混合。

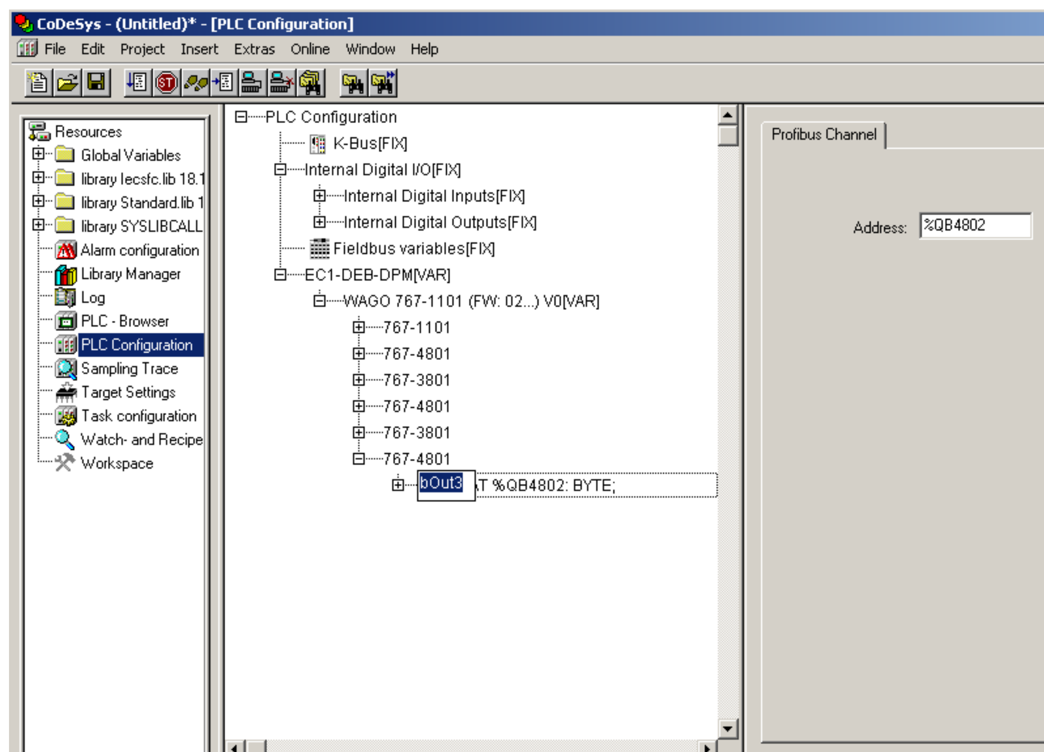
版本号	说　明
(无扩展)	只与主站进行过程数据交换。
DIAG	通过非循环服务发送诊断信息到主站。
DIAG, PRM	通过非循环服务发送诊断信息到主站。 767组件的可调参数都显示在参数消息中。
PI-DIAG	诊断信息显示在数据交换区。
PI-DIAG, DIAG	诊断信息显示在数据交换区， 并通过非循环服务发送到主站。
PI-DIAG, DIAG, PRM	诊断信息显示在数据交换区， 并通过非循环服务发送到主站。 767组件的可调参数都显示在参数消息中。

大节点配置的情况下，由于参数报文244个字节的限制，可能不会传输单个767组件的模块参数。

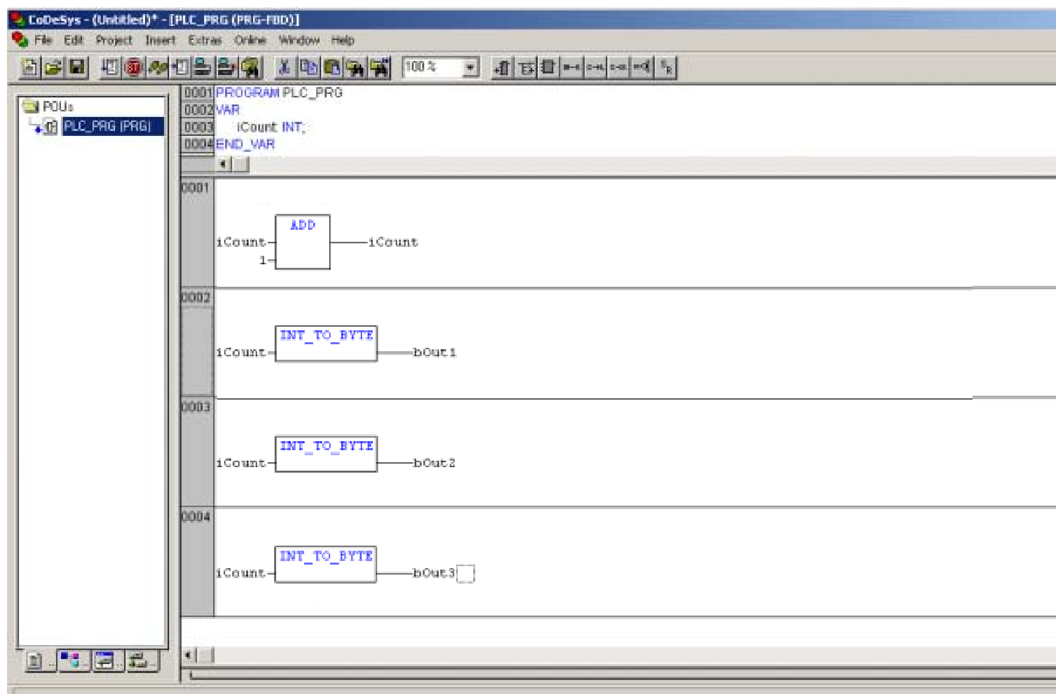
PLC配置如下显示：



1. 展开中间窗口的树型结构并创建3个新的"BYTE"类型变量，用于3个8DO模块，激活"AT %Q.."前面的光标并分配任意变量名称(例如,"bOut"用于第三个输出模块)。



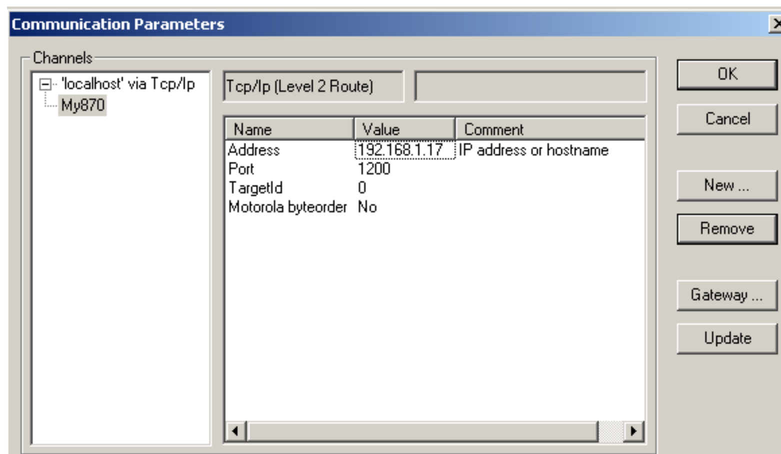
2. 点击"POU"标签并双击"PLC_PRG"打开PLC编辑器。



3. 为了刚刚创建的变量分配数值添加更多的网络。

4. 按下 [**F11**] 编译CoDeSys项目或选择**Project > Build**。

5. 在菜单**Online > Communication Parameters…**中检测通讯参数。



6. 按下[**Alt**] + [**F11**] 将应用程序传输到758-870或选择**Online > Login**。

7. 按下[**F5**] 来启动758-870应用或选择**Online > Run**。
   当前的过程数据在程序代码中被显示。

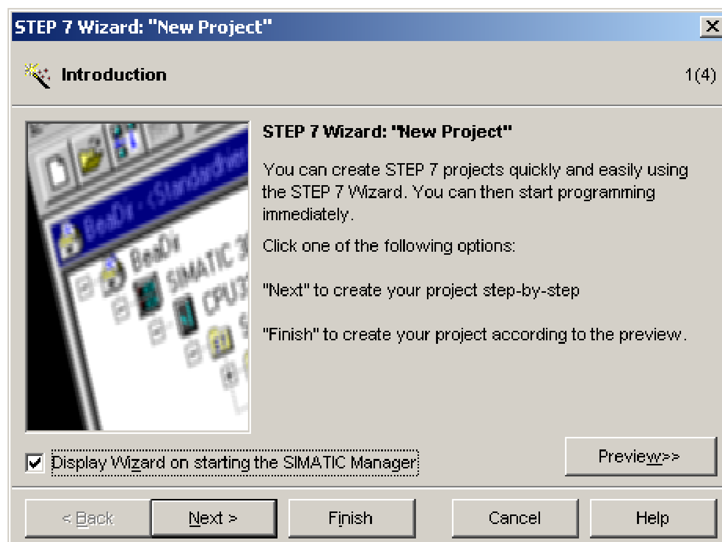
8. 选择**Online > Create boot project** 在PLC中永久保存程序。

5 S7-300 举例

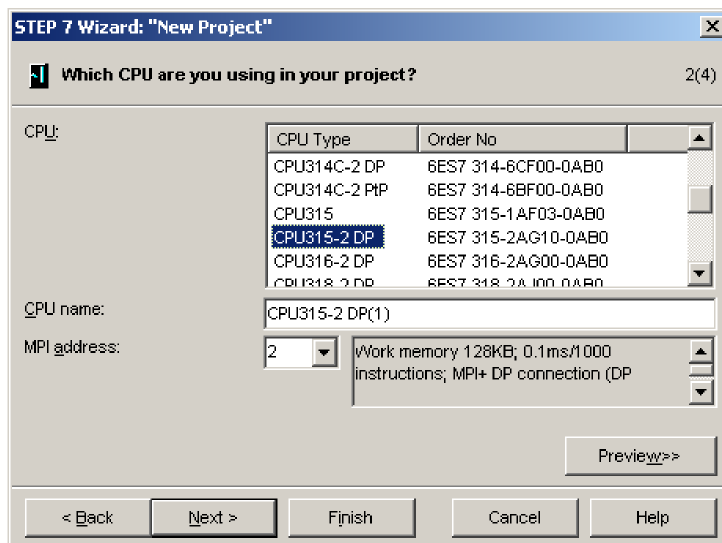
本例中现场总线适配器将在S7-315 2DP (作为PROFIBUS主站)下应用。

1. 复制"GSD"和"*.DIB"文件到您PC机上的任意目录下(如"C:\Temp")。

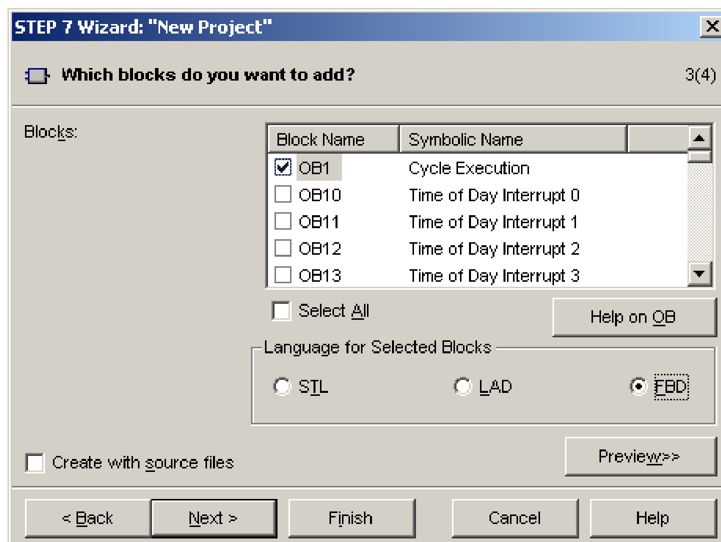
2. 启动 "SIMATIC Manager"并使用向导来创建基本的项目。



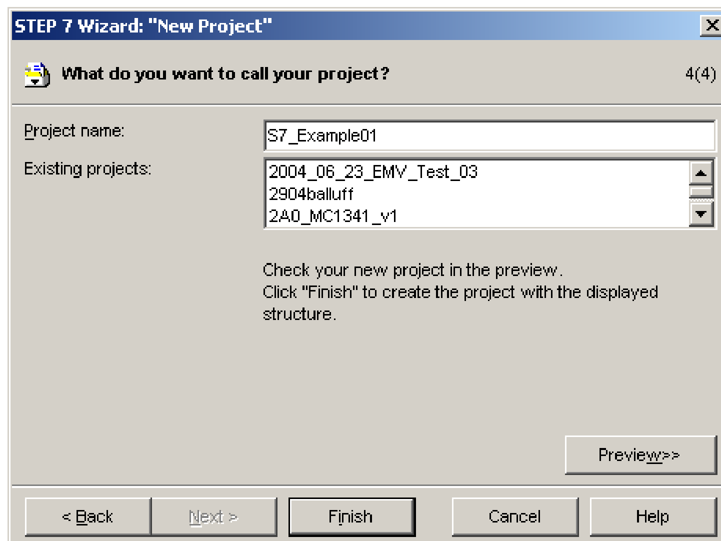
3. 点击 [**Next >**] 按钮。



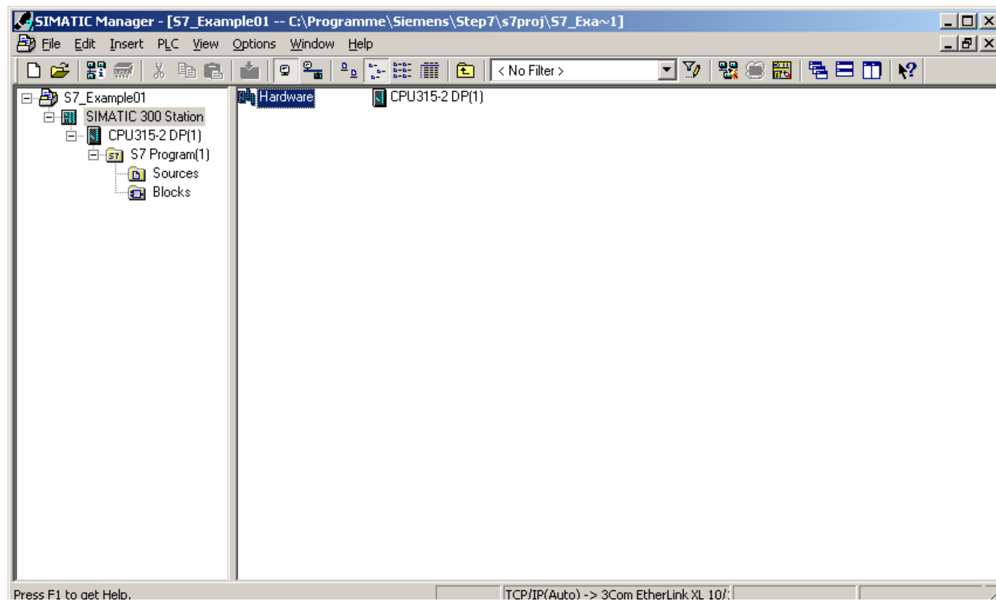
4. 选择您使用的CPU并检测MPI地址。
   然后点击[**Next >**]。



5. 为您创建的PLC程序选择编程语言。
本例中使用的是"FDB"。然后点击[**Next >**]。

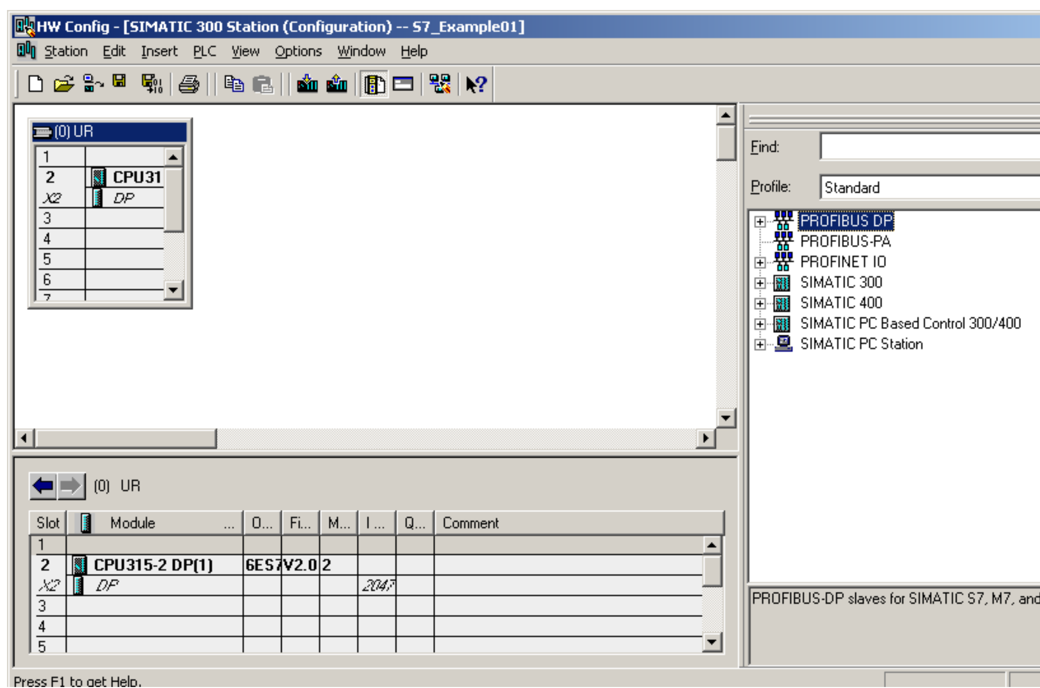


6. 设定项目名称并按下[**Finish**]。

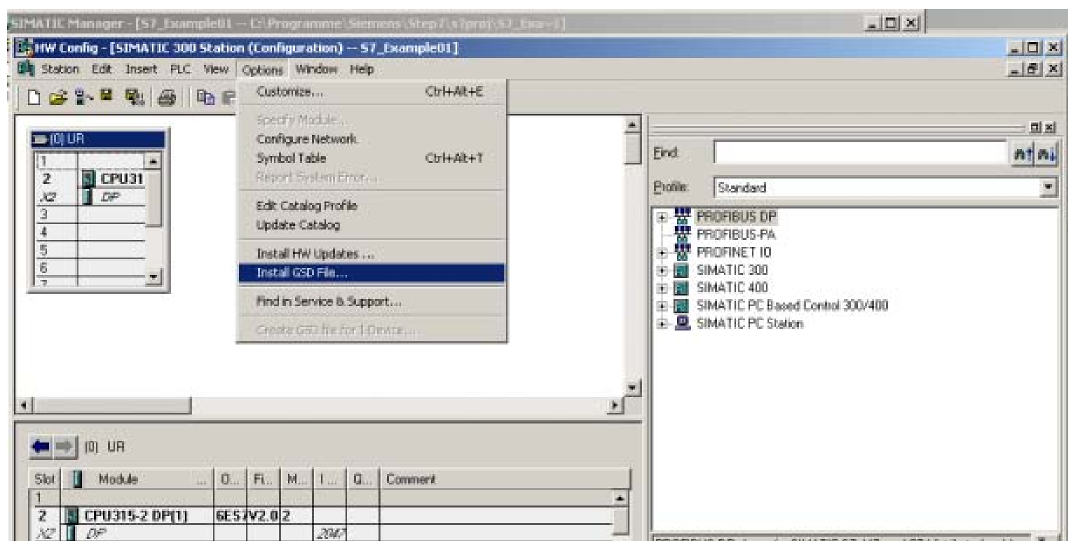


7. 在左侧的窗口中双击 "SIMATIC 300 Station"。

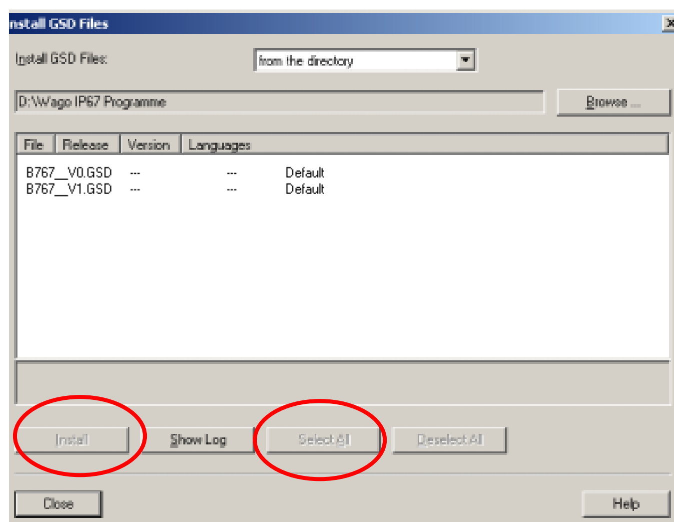
8. 在详细窗口中双击 "Hardware"打开硬件配置"HW Config"。



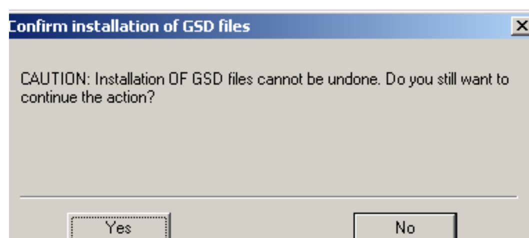
9. 通过 **Options > Install GSD File**…安装GSD文件。



10. 在接下来的对话框中点击[**Browse ...**]选择包含GSD文件的目录（如："C:\Temp"）。



11. 点击[**Select all**] 按钮选择767组件的设备描述并点击[**Install**] 来将它们传输到设备目录。



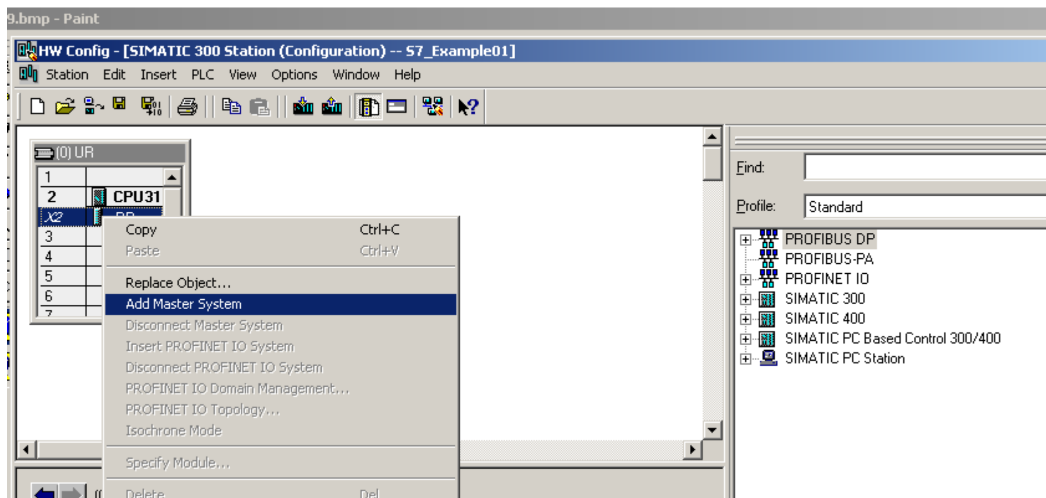
12. 点击[**YES**]来确认。

13. 在接下来的对话框中点击[**OK**]来确认。

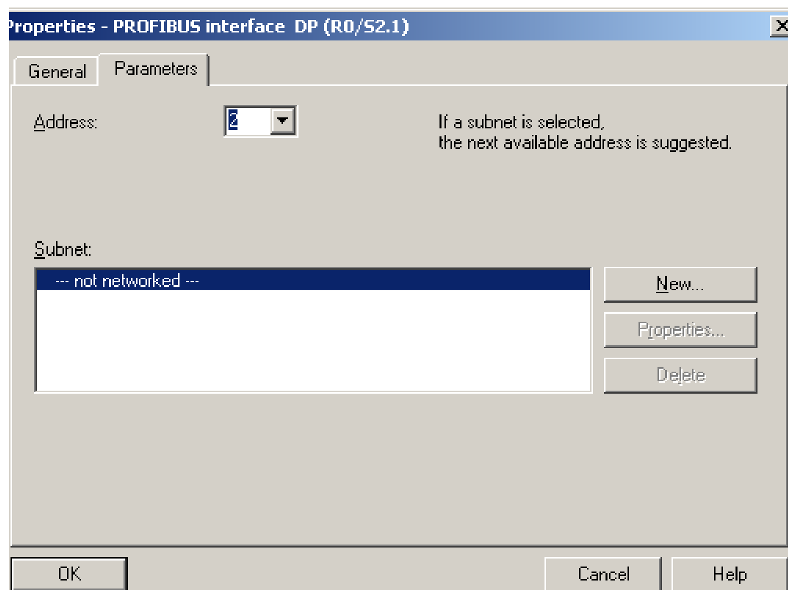
14. 点击[**Close**]完成设备目录的更新。

在接下来的步骤中，添加"DP主站系统"。

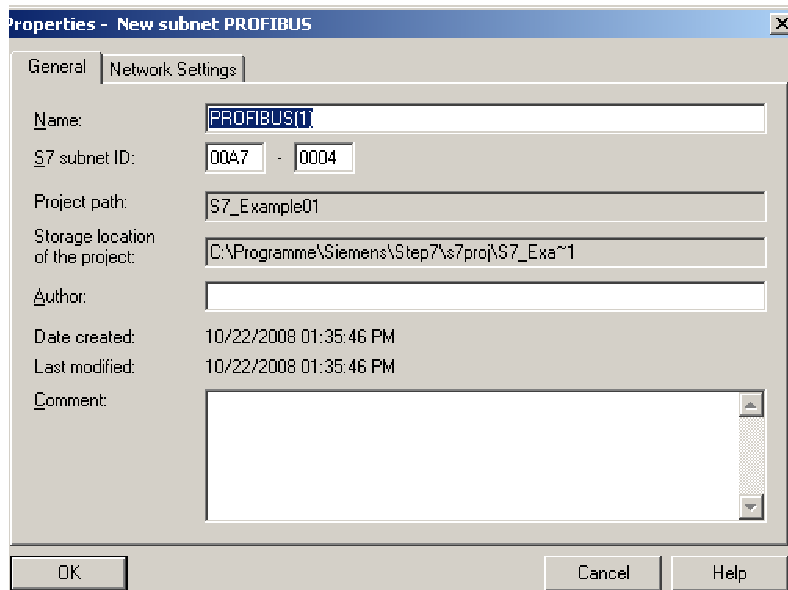
1. 在硬件配置中选择"DP"线并点击右键打开上下文菜单。选择上下文菜单中**Add Master System**。



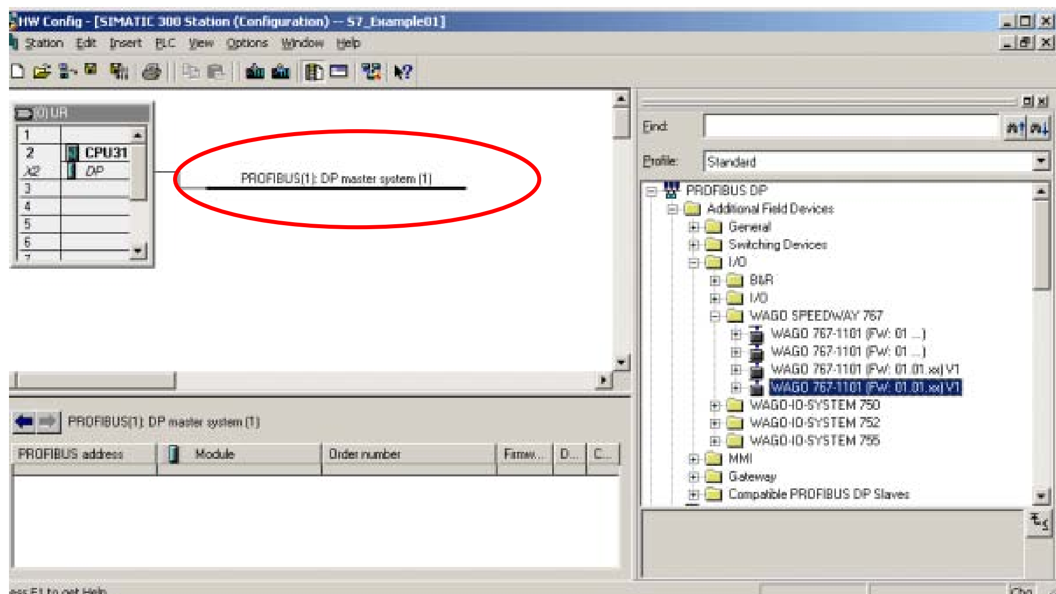
在接下来的对话框中，指定DP主站的站地址并创建一个新的子网。



2. 设定DP主站接口的站地址并点击[**New ...**]。



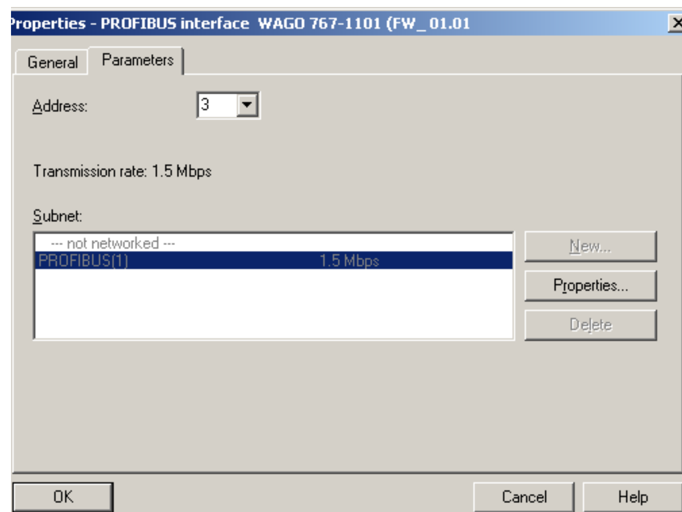
3. 点击[OK] 确认设置。



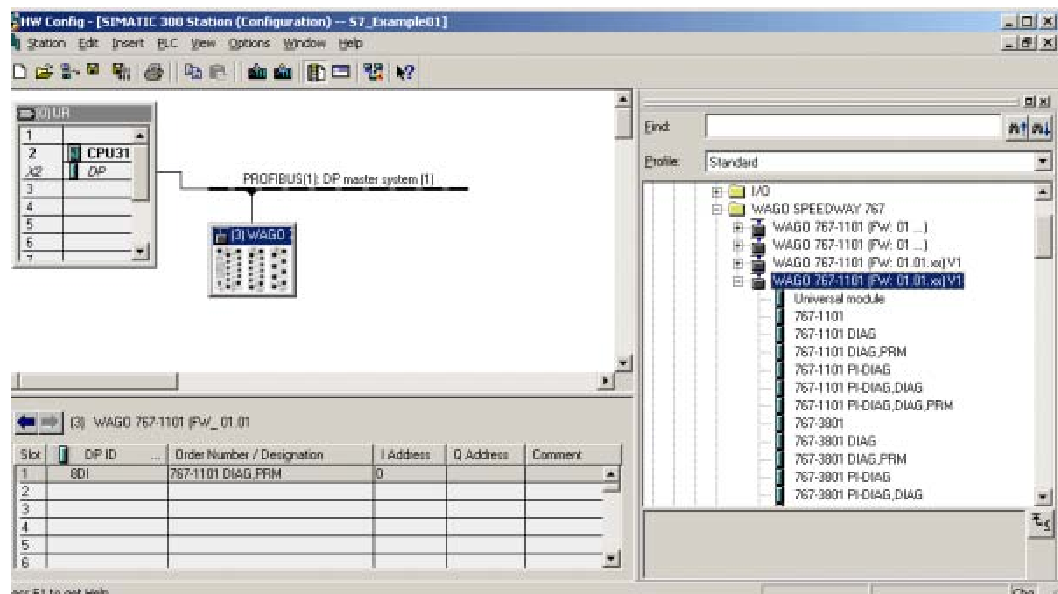
4. 选择"DP主站系统"（实体线显示）。打开设备目录将WAGO 767-1101加到"DP 主站系统"。您会发现在767-1101下：**PROFIBUS-DP > Additional Field Devicees > I/O >WAGO SPEEDWAY 767**。

5. 双击目录并通过拖动将767-1101添加到DP主站系统。

出现下面的对话框。



6. 将地址修改为DIP开关设定的现场总线适配器地址。
点击[**OK**]确认。

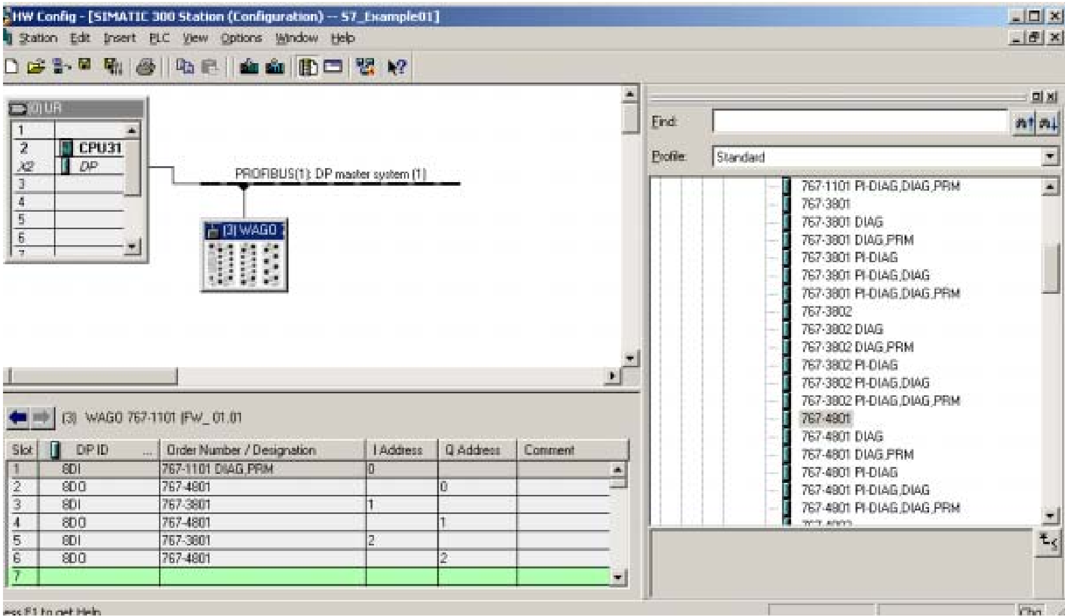


7. 打开设备目录并通过拖动添加767-1101后面的I/O模块。

选择中您会发现PROFIBUS主站如何访问附加信息的不同767组件选项。版本命名是767组件订货号和版本号码的混合。

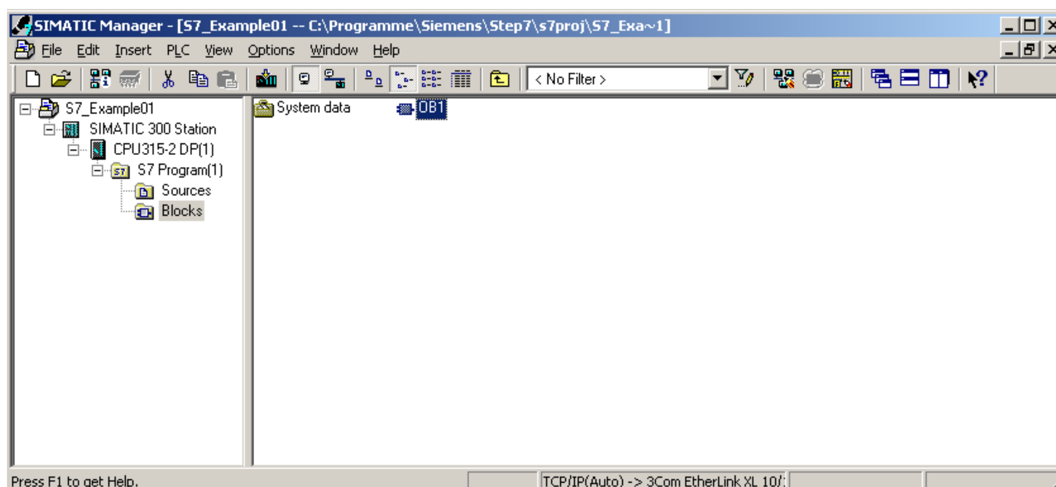
版本号	说 明
(无扩展)	只与主站进行过程数据交换。
DIAG	通过非循环服务发送诊断信息到主站。
DIAG, PRM	通过非循环服务发送诊断信息到主站。 767组件的可调参数都显示在参数消息中。
PI-DIAG	诊断信息显示在数据交换区。
PI-DIAG, DIAG	诊断信息显示在数据交换区, 并通过非循环服务发送到主站。
PI-DIAG, DIAG, PRM	诊断信息显示在数据交换区, 并通过非循环服务发送到主站。 767组件的可调参数都显示在参数消息中。

下面的图形显示了完整的配置网络。



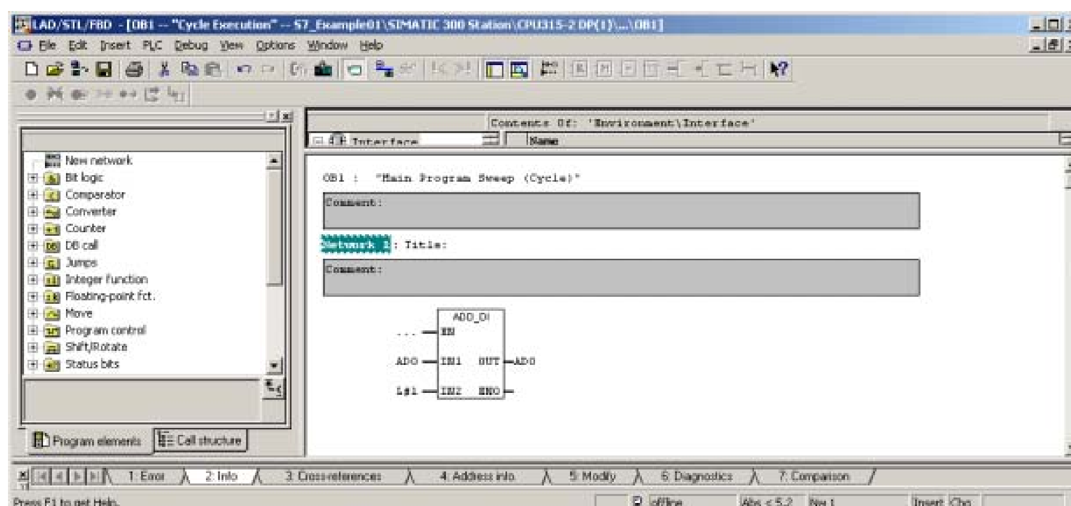
8. 选择**Station > Save and Compile** 来保存网络配置。

9. 返回到"SIMATIC Manager"。



10. 在 "OB1" 中双击"LD/IL/FDB" 编辑器在项目中添加应用。

本例中，仅在输出中添加了一个计数器输出。



11. 添加您选择的网络并保存改动。点击[**Ctrl**] + L将新项目传输到PLC。

6 WAGOframe

WAGOframe是一个基于FDT/DTM 框架应用程序，用于配置诊断和与FDT兼容的现场设备更新。

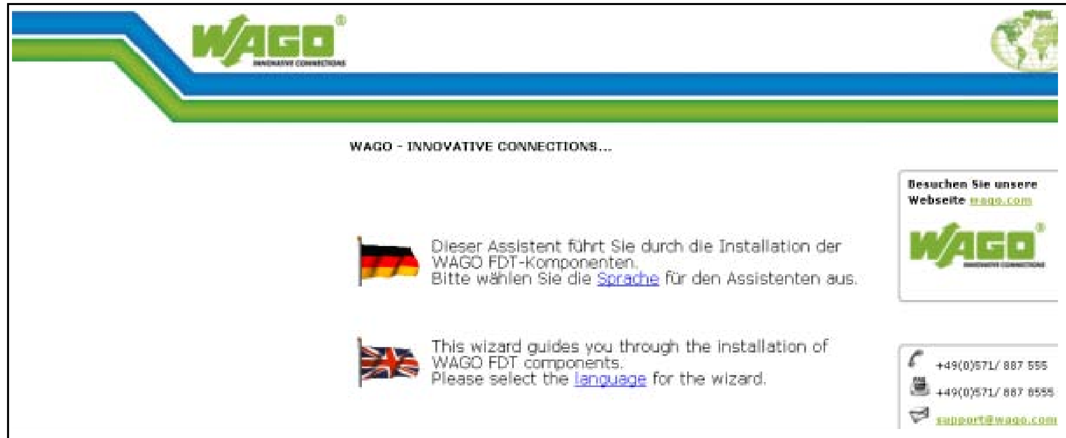
FDT/DTM是独立于制造商的概念，仅用一个程序即可设定不同厂商现场设备的参数。"Field Device Tool"(FDT)不仅代表了一个具体的程序，也定义了程序要与来自不同厂商的DTM合作所要处理的接口。

"Device Type Manager"(DTM)将现场设备（包括图形接口）的所有设置选项组合成在FDT/DTM框架应用中的一个单独程序。

规范区分了设备DTMs，通讯DTM和网关DTM。

6.1 安装

一个基于浏览器的向导将带着您一同安装所需的驱动，DTM和程序。当从CD安装时，所用的Internet浏览器将自动打开下面的页面：

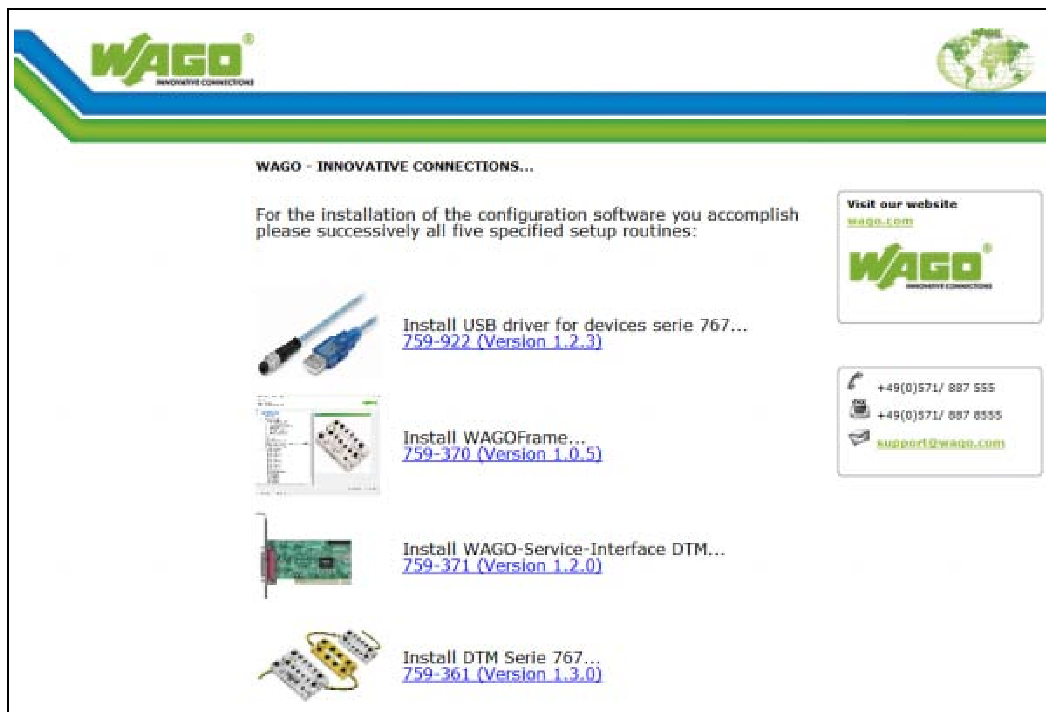


1. 当才文件系统执行安装时，切换到目录"~/WAGOframe CD-ROM_v3.0.0"并打开文件"Deutsch_main.htm"。



2. 要安装所有所需的组件，选择"Series 767 + WAGOframe"。

3. 将显示下面的页面。逐一执行全部的五个安装程序来安装配置软件。





注 意

若驱动已经通过"CoDeSys 3"安装过，则安装USB驱动759-922并不是必须的。任何已经安装过的USB驱动都将被更新。

若安装过老版的"WAGOframe"，则按惯例须先卸载。这也同样适用于DTM。

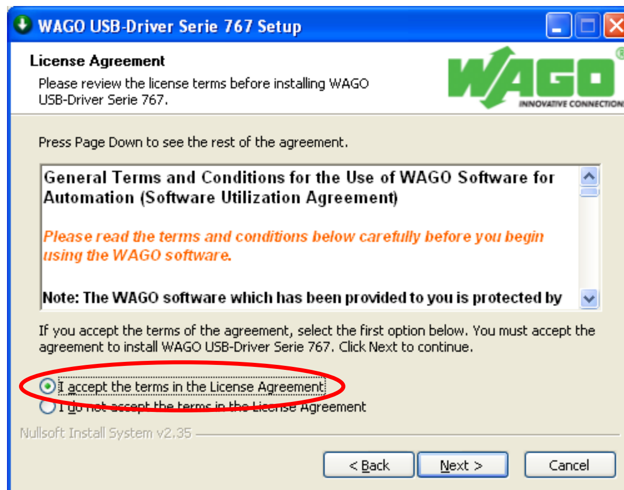
单个组件的安装过程相似，始于语言选择。



1. 点击［**OK**］继续。

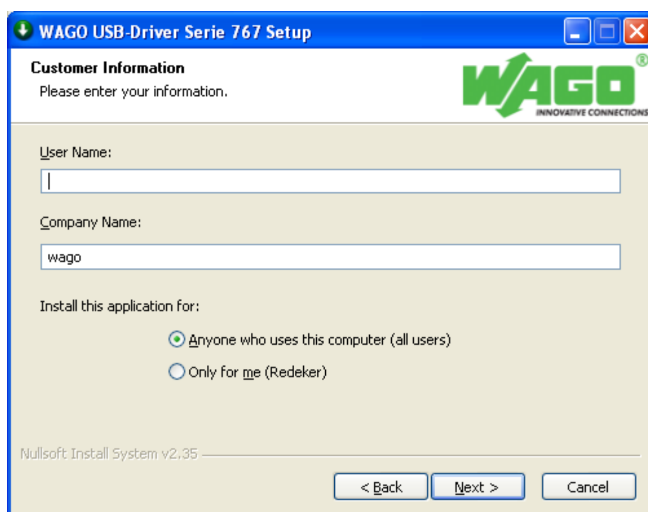


2. 点击［**Next >**］继续。

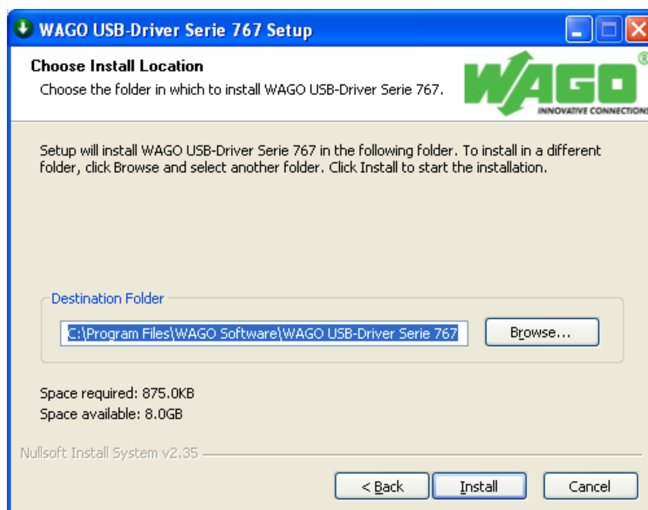


3. 选择"I accept..."之前阅读WAGO USB驱动的使用说明。点击[**Next**]确认该选择。

4. 检查您的个人设置。



5. 点击 [Next >]继续。

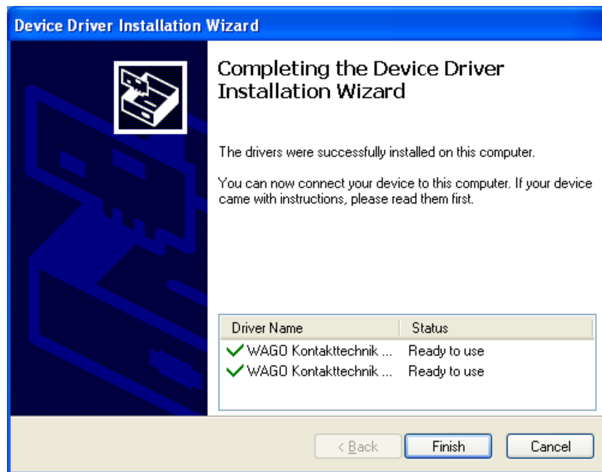


6. 选择应用要保存的安装路径。

7. 点击 [Install] 按钮开始安装。



8. 点击 [Next >]继续。



9. 点击 [**Finish**]完成安装。



10. 点击[**Finish**]按钮退出向导。

对于其他四个软件组件重复这些步骤：

- WAGOframe: 订货号759-370 (版本3.0.0)
- WAGO服务接口DTM:订货号759-371 (版本2.1.0)
- 现场总线适配器和I/O模块DTM: 订货号759-361(版本2.1.0)
- 系统更新DTM: 订货号759-362 (版本1.0.0)

6.2 启动现场总线适配器

现在，接通现场总线适配器的电源并通过USB通讯电缆756-4101/0042-0030连接其服务端口到您PC机的自由USB端口。

WAGOframe和总线适配器之间的通讯通过DTM "WAGO Service Interface"实现。使用的COM端口取决于USB端口且必须在WAGO Service Interface中进行相应的参数化。



注　意

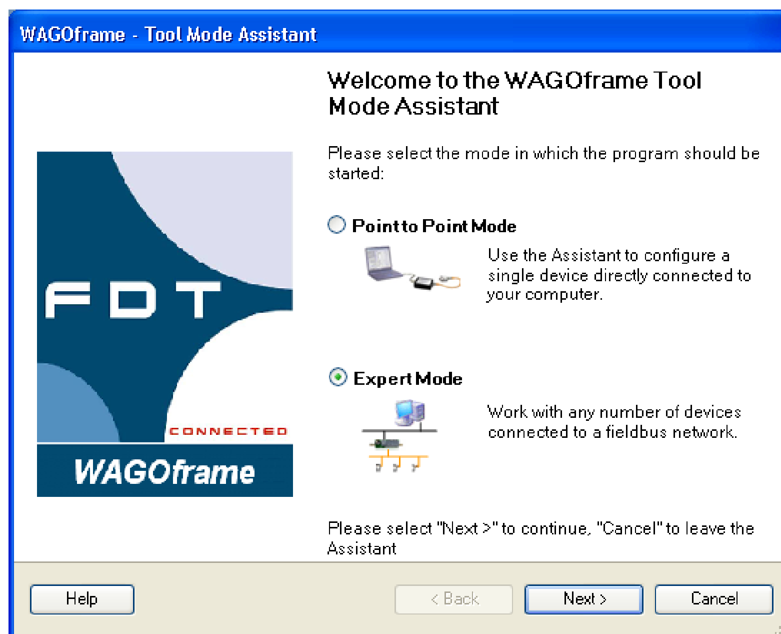
如果现场总线适配器稍后被连接到不同的USB插槽，这将也会导致"I/O的服务"所用COM口的改变。在这种情况下，串行接口的设置必须调整到相应的通讯DTM。

6.3 操作

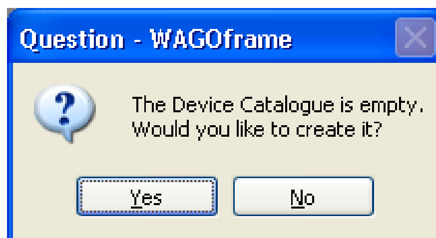
用桌面上的图标启动WAGOframe程序，或通过 **Start >Programs >** WAGO Software > WAGOframe > WAGOframe。



启动后您可选择"点对点模式"或"专家模式"。"点对点模式"专用于简单设备(例如WAGO Jumpflex)的配置。用"专家模式"设定767 组件的参数。



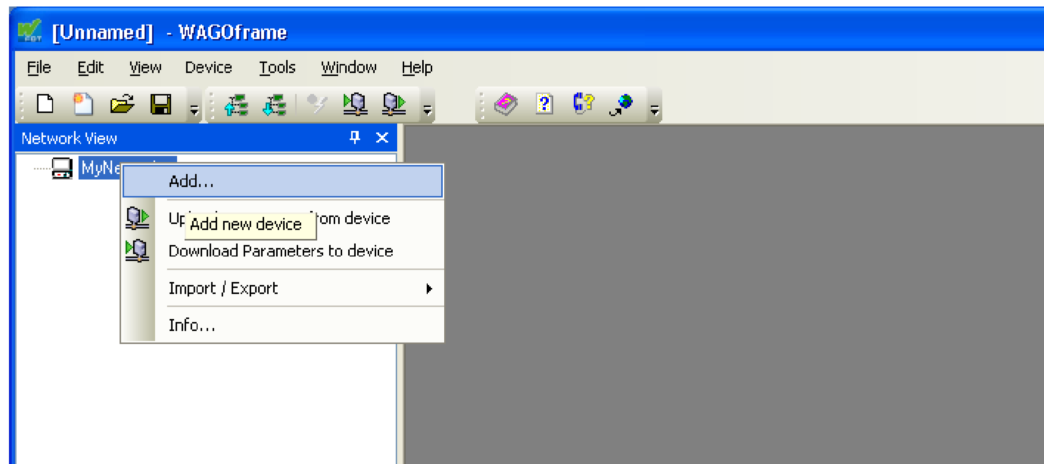
1. 切到 "专家模式" 并点击[**Next >**]。

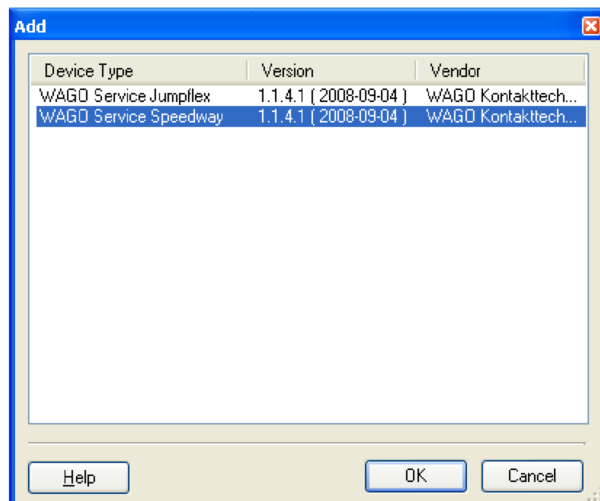


初始调用时没有创建设备目录。

2. 在对话窗口中点击 [**Yes**] 然后在您PC机上出现配置设备目录。

3. 在"Network view"窗口选中"Network"，并用上下文菜单（鼠标右键）选择功能**Add...**。然后打开一个对话框窗口显示所有可用的通讯驱动。

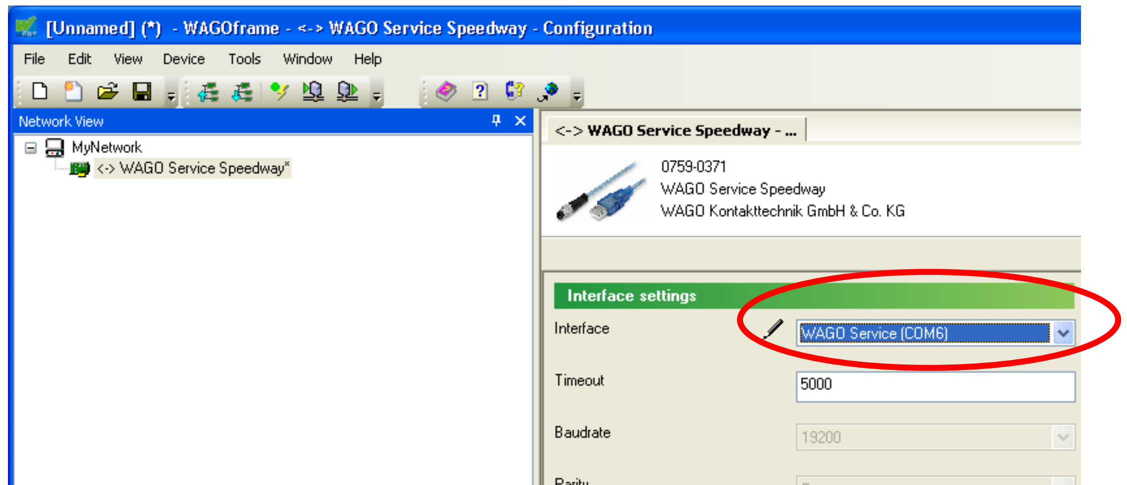




4. 选择"WAGO Service Speedway" 通讯驱动并通过点击[**OK**]确认您的选择。

5. 在窗口"Network view"中双击新添加的元件"<->WAGO Service Speedway"。

设定"WAGO Service Interface"通讯DTM的串口参数。



1. 在列表中选择要用的接口并接受这些设置。
   若在获得的接口列表中无选项，请检测以确认现场总线适配器已上电并且通过USB 通讯电缆连接到您的PC机。

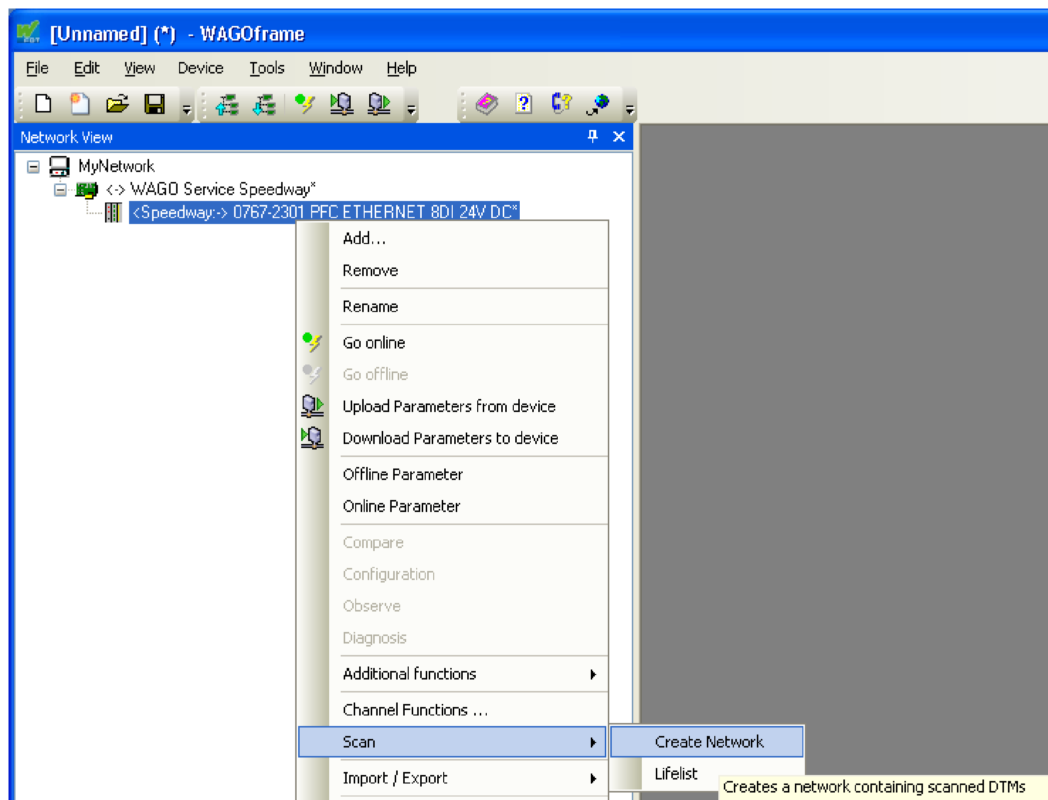
2. 要完成网络配置，您现在可以从目录选择单个DTM，或进行网络扫描。

手动添加元件时，请注意每个FDT框架应用在在线和离线有所不同。这些模式各有一系列功能。

在线模式下，所显示和所连接的767组件之间有直接的联系。

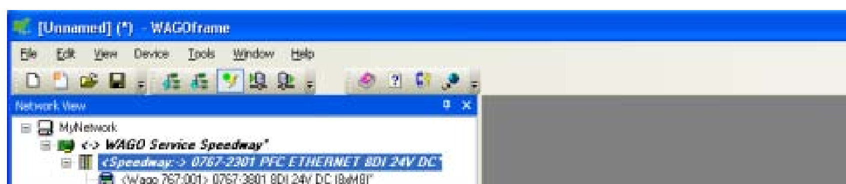
离线模式可对未存在的设备进行参数化。
持续使用可以减少WAGOframe与设备之间的数据传输。如果一个设备在在线模式下，它的名字在网络窗口以斜粗字体显示。

3. 要进行网络扫描，在"Network"窗口"WAGO Service Speedway"元件上打开上下文菜单(鼠标右键)，然后在**Scan**菜单下选择**Create network**选项。



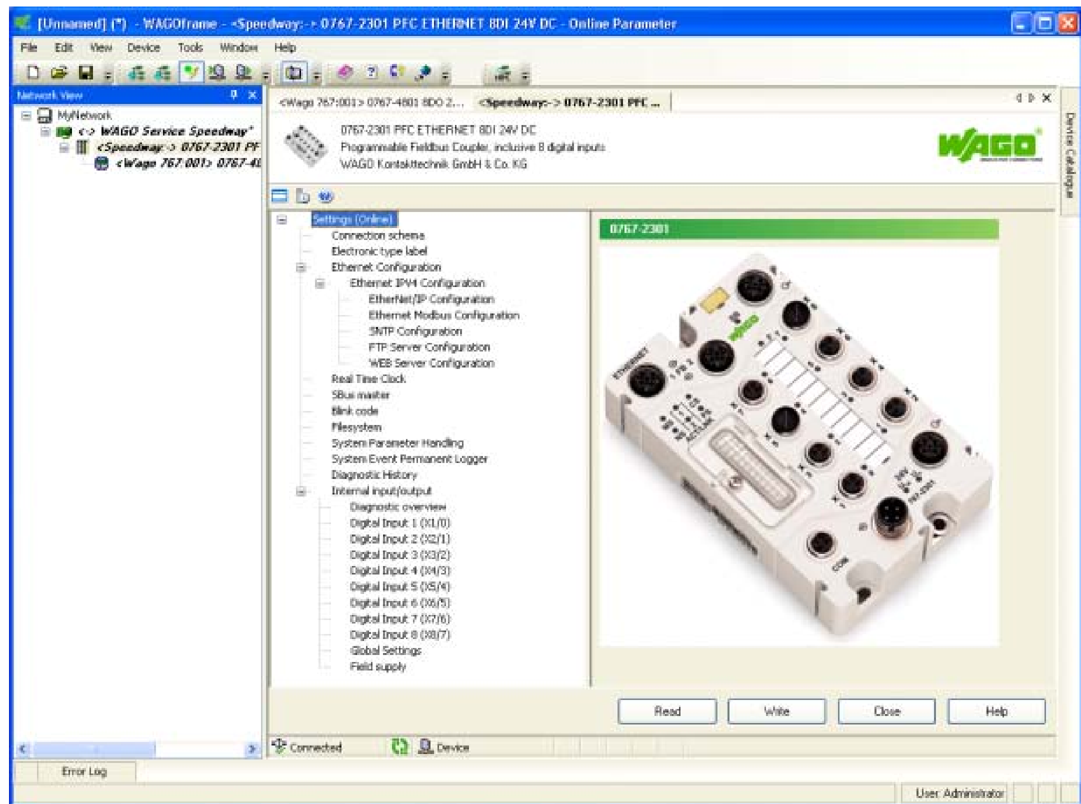
4. 执行网络扫描后，WAGOframe应该已经找到现场总线适配器及其所连接模块了。

5. 如果当扫描网络时没有找到与现场总线适配器匹配的DTM，则会创建一个"Live List"。点击列表中的[**Add all and continue**]。



6. 请注意，现场总线适配器在线模式和模块离线模式。选中模块并在其上下文菜单中选择[**Go online**]选项切换到在线模式。

7. 通过双击现场总线适配器打开详细信息视图。编辑窗口宽度并关闭设备目录后WAGOframe如下显示：



当前的操作模式显示在树型结构（左窗口）第一个节点后面的方括号中。请注意工作模式之间的转变仅当有关详细信息窗口关闭时才能进行。

按钮的解释：

- Read:
  读取并显示现场总线适配器中找到的参数。

- Write:
  将修改的数值写到现场总线适配器中。

- Close:
  关闭参数化用户接口(DTM)。

- Help:
为之前选择的条目打开在线帮助(例如数字量输入，闪烁代码)。

7 系统更新

可以对767系列组件的固件进行系统更新。

为了确保现场总线节点更新后保持一致和可执行，固件系统更新必须对现场总线适配器和所连接的I / O模块共同进行。

公 告

系统更新

更新前，要遵守以下措施以防止任何对767系统可能的损坏：
- 更新时电源不能断开！
- 要排除任何现场总线干扰，现场总线电缆必须在更新前断开连接！

要求：

- 您已经安装DTM (759-370) WAGOframe
- 您已经安装DTM (759-371) WAGO服务接口
- 您已经安装DTM (759-922) USB驱动
- 您已经安装DTM (759-362) 系统更新
- 所连接767系列组件的更新包。

系统更新过程

要对每个767系列组件执行系统更新，请完成以下步骤：

1. 读取767组件的参数，并将他们保存在您PC机上。
2. 更新767系列组件的固件。
3. 从你的PC机对767系列的组件的参数进行改写。
4. 设置参数以有效地完成该过程。

7.1 添加DTM系统更新

要将DTM系统更新添加到WAGOframe，请执行下列步骤：

1. 在"Network View "中，右键点击"WAGO Service Speedway"设备驱动。

2. 在**Add...**上下文菜单中，选择"Add"。打开"Add"对话框。

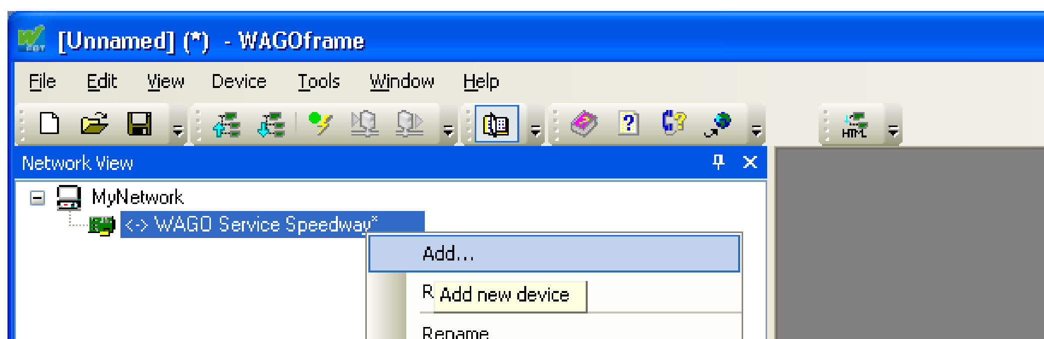
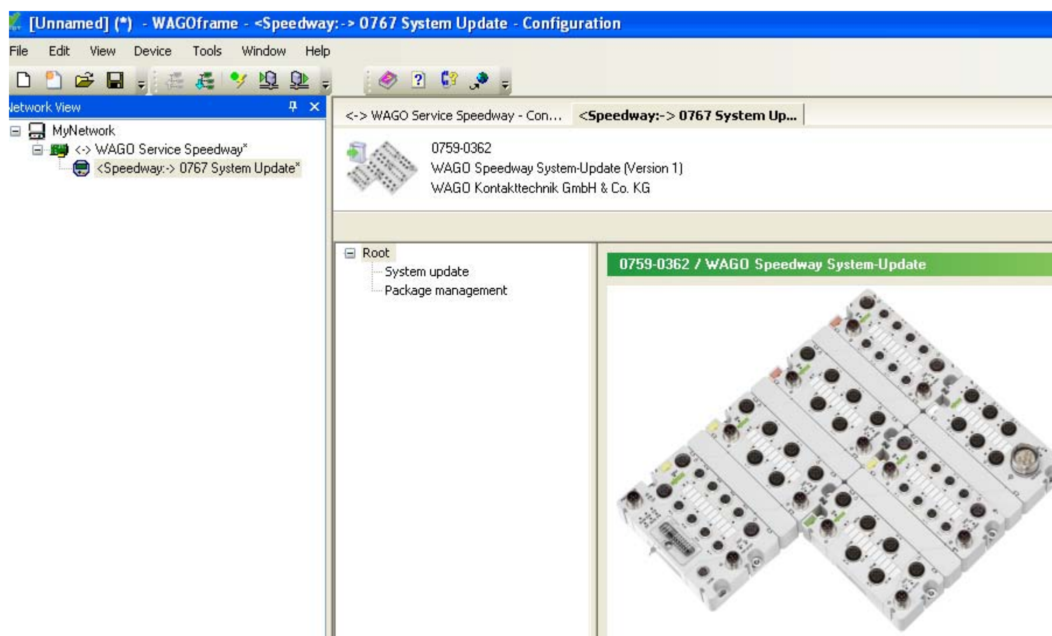


图 1：添加DTM系统更新

3. 在"Add"对话框中，选择了**767系统更新**DTM。

4. 点击[**OK**]来确认您的选择。

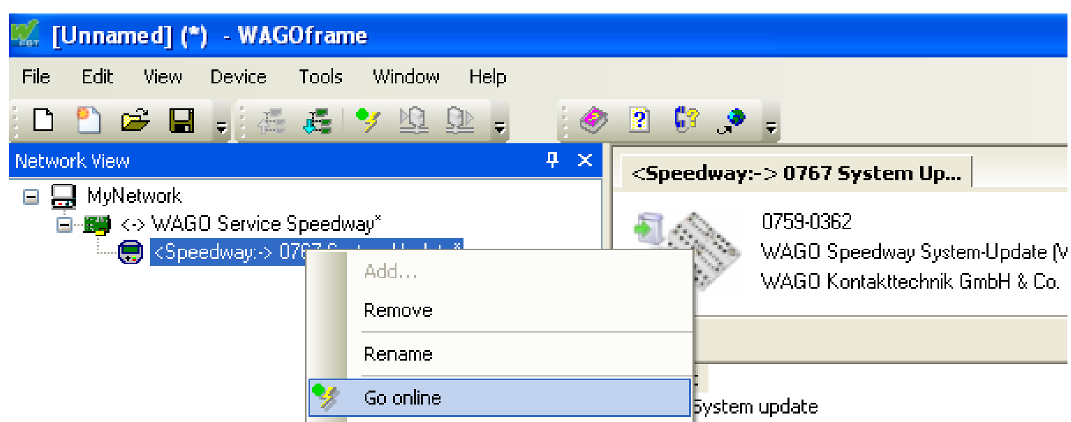


7.2 用更新DTM将767节点在线

只有在更新DTM和767节点之间存在通讯连接时才能更新固件。请进行如下操作：

1. 在"Network View" 中，右键点击"<Speedway:> 0767 System Update"设备驱动。

2. 在上下文菜单中，选择**Go online**。当进度条显示100%且该条目以粗斜体显示时，说明建立了通讯连接。



7.3 更新767组件

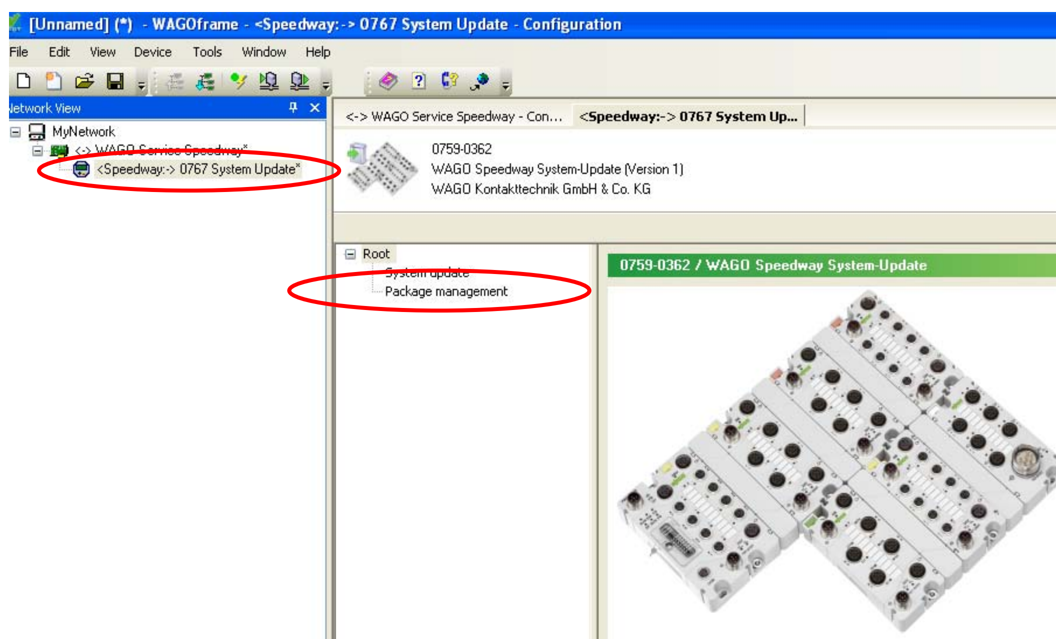
从WAGO Support可获得当前固件。发送主题为"Current Speedway Firmware"和各767组件的订货号至电子邮件：support@wago.com 。

导入固件包

要使用收到的固件包并将它们导入到DTM系统更新，请进行如下操作：

1. 将收到的后缀为"*.wup"的固件包保存在您PC机的任一目录下。

2. 通过双击network view中的"0767系统更新"打开DTM用户界面。



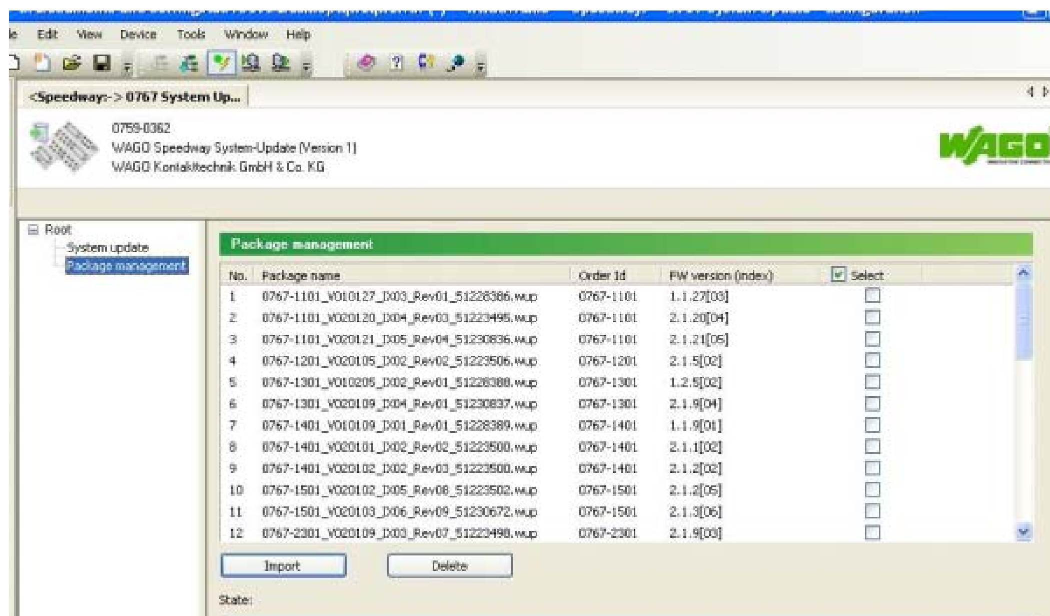
3. 点击WAGOframe左侧窗口的"Package Management"。

4. 要导入收到的固件文件，点击[**Import**]。在打开的窗口中，到您保存固件文件的目录处选择要使用的文件。点击[**Open**]打开应用文件。

删除固件包

为了要保持清晰的"软件包管理"界面，您可以从视图中删除不需要的更新包。请进行如下操作：

1. 请在右侧窗口中选择所需的固件文件。
2. 点击[**Delete**]来删除选定的固件包。



系统更新

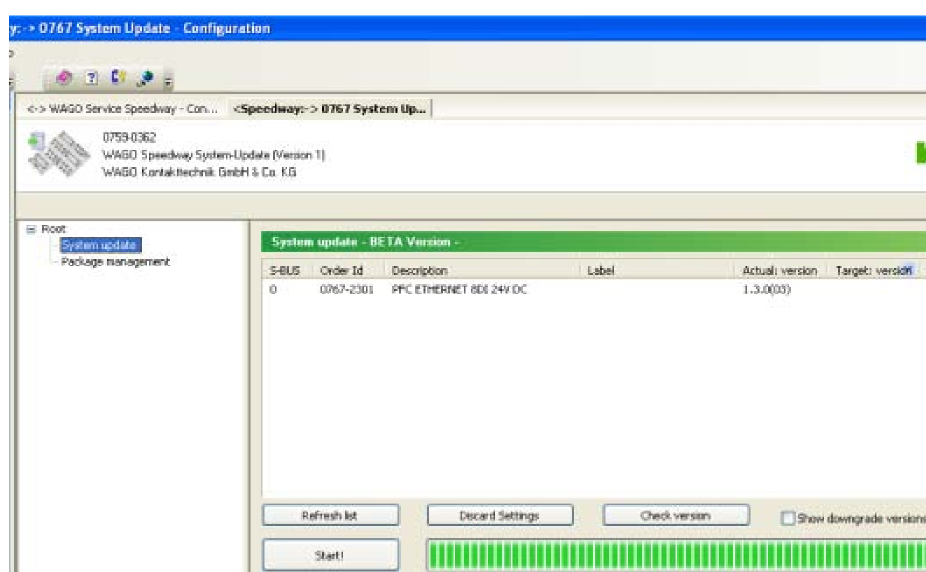


注　　意

当更新现场总线适配器固件时，保存的模块参数可能会被覆盖。因此，更新固件后检查您现有配置。

在这里进行系统更新。通常您做的模块设置保持不变。否则，会出现相应的警告信息。如果您还要更新固件时，767组件返回到其默认状态。

1. 点击左侧窗口的"System Update"。



2. 现场总线适配器及其所连接的I/ O模块都被列在右边窗口中。所有可更新的767组件是预先选定。如果预选是不正确或者如果特定的767组件不应该更新，则取消它们。

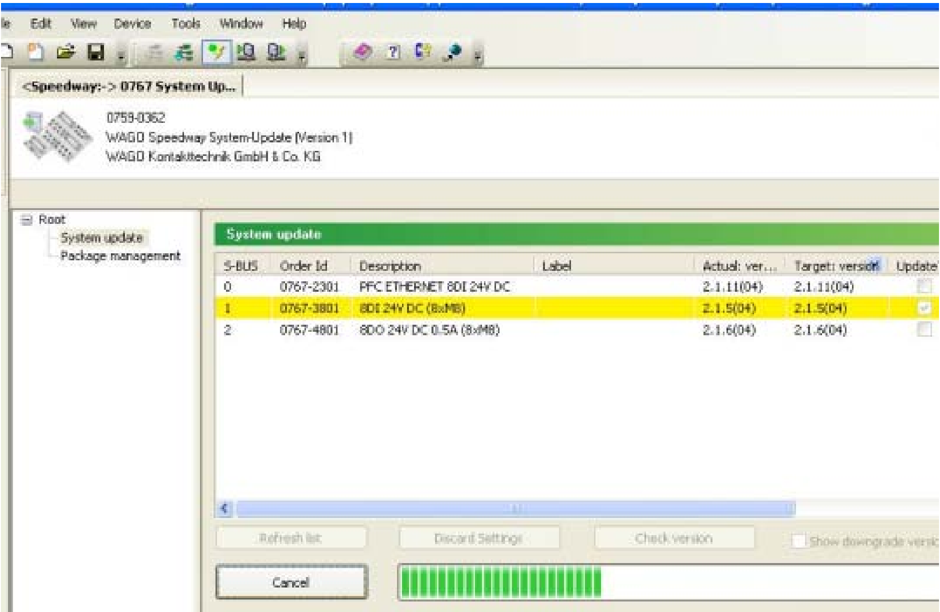
   "Actual: Version": 设备的当前固件。
   "Target: Version": 将要装载到767组件的固件版本。如果有多个"目标"版本可选，则选择一个相关的。

3. 点击[**Start!**] 来更新系统。767组件将在被更新时标记为黄色。



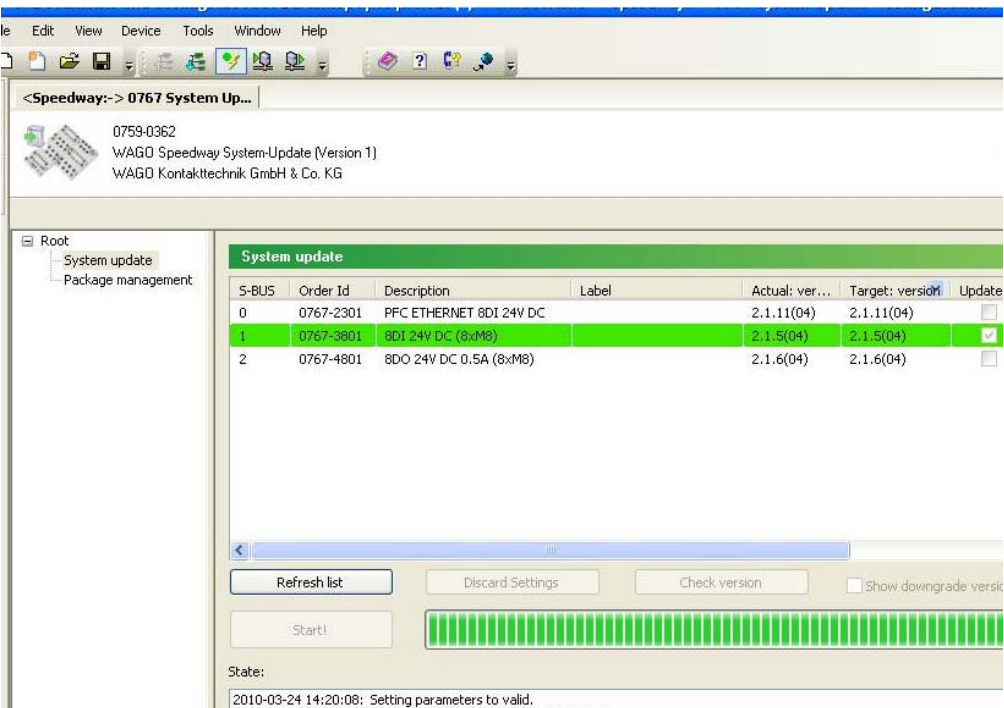
注 意

在固件更新过程中，现场总线适配器断开其每个COM端口。Windows2000的PC机将检测到这一点并将出现Windows消息。这不是一个错误消息。按[**OK**]确认消息。



按 钮	说 明
[Update List]	使用此功能读取节点的设计和视图更新。
[Discard Settings]	放弃选择和设置任务。
[Check Versions]	如果做出选择后，点击此按钮进行合理性检查。 检查所选择的配置是否可行(当启动系统更新时， 也自动执行)。
显示降级版本	如果此复选框被选中，降级的设备版本也显示在目 标版本的列表中。
[Start!]/[Abort]	启动/中断系统更新。

4. 如果系统更新完成后，更新的767组件显示为绿色（见图）。



系统更新时，所有相关信息都储存在PC机中。如果系统更新失败（组件将显示为红色）可随后重复更新。在这种情况下，原参数保持不变。

如果一个设备的更新失败，请联系WAGO Support。

信　息

更多信息详见WAGOframe手册。

北京分公司
北京市东城区建国门内大街18号
恒基中心办公楼第2座401室
邮编：100005
电话：010-65181880/1861
传真：010-65184576

上海分公司
上海市四川北路888号海泰
国际大厦1705、1706室
邮编：200085
电话：021-36338882/8883
传真：021-36338881

广州分公司
广州市天河区林和西路9号
耀中广场1713房
邮编：510660
电话：020-38102102
传真：020-38102103

长沙办事处
长沙市五一大道
456号亚大时代2104室
邮编：410011
电话：0731-82225457
传真：0731-82255479

成都办事处
成都市人民南路二段18号川信大
厦15楼C3座
邮编：610016
电话：028-86200168/0201
传真：028-86200178

武汉办事处
武汉市汉口解放大道686号世界
贸易大厦3206室
邮编：430032
电话：027-85448332/8322
传真：027-85448297

西安办事处
西安市唐延路35号旺座现代城C
座2303室
邮编：710065
电话：029-88451061
传真：029-88451685

昆明办事处
昆明市北京路155号
附一号红塔大厦1303室
邮编：650011
电话：0871-3538513
传真：0871-3514116

万可电子(天津)有限公司
天津市武清开发区泉汇路5号
邮编：301700
电话：022-59617688
传真：022-59617698
E-Mail：fieldbus-cn@wago.com

Internet: http://www.wago.com

技术支持热线：022-59617631

